

**HUBUNGAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DENGAN  
KESIAPAN MENTAL KERJA SISWA KELAS XII JURUSAN TEKNIK  
MEKANIK OTOMOTIF DI SMK MUHAMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana



**Oleh :**

**Ari Noor Setioko**

**07504241021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**September 2013**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “**Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Mental Kerja Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Mekanik Otomotif di SMK Muhamadiyah 3 Yogyakarta**” ini telah memenuhi syarat dan siap untuk dipertahankan di depan tim penguji skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Yogyakarta, 17 Juni 2013

Menyetujui,

**Dosen Pembimbing,**



**Agus Partawibawa M.Pd**  
**NIP. 19590830 198502 1 001**

HALAMAN PENGESAHAN

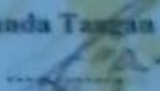


SKRIPSI

HUBUNGAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DENGAN  
KESIAPAN MENTAL KERJA SISWA KELAS XII JURUSAN TEKNIK  
MEKANIK OTOMOTIF DI SMK MUHAMADIYAH 3 YOGYAKARTA

ARI NOOR SETIOKO  
NIM. 07504241021

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal 25 Juli 2013

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Agus Partawibawa, M.Pd	Ketua Penguji		20 Agustus 2013
Martubi, M.Pd, M.T	Sekretaris Penguji		30 Agustus 2013
Sutiman, M.Pd	Penguji Utama		21 Agustus 2013

Yogyakarta, 03 September 2013

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Moch. Bruri Trivono  
NIP. 19560216 198603 1 003

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan dan etika karya ilmiah yang telah lazim. Apabila terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 17 Juni 2013

Yang menyatakan,



Ari Noor Setioko  
NIM. 07504241021

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

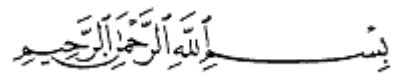
*"Allah tempat memohon segala sesuatu"*

*"Jangan mudah menyerah dengan keadaan"*

*"Masalah bukan merupakan halangan tetapi merupakan jembatan untuk mencapai kesuksesan jika kita dapat mengatasinya"*

*"Tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat kesalahan, selama kita dapat menjadi lebih bijaksana daripada sebelumnya"*

### PERSEMBAHAN



Dengan mengucapkan syukur *Alhamdulillah* Laporan Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendidik, membimbing, dan mencurahkan segalanya agar saya menjadi anak yang berbakti kepada agama, orang tua, nusa, dan bangsa.

Kakak -adikku tersayang yang telah memberikan motivasi dalam hidup saya.

Teman-teman kelas A Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY angkatan 2007, yang telah memberikan banyak bantuan dan motivasi.

Segenap dosen dan staf karyawan Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Almamater UNY.

# **HUBUNGAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DENGAN KESIAPAN MENTAL KERJA SISWA KELAS XII JURUSAN TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF DI SMK MUHAMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Oleh :

**ARI NOOR SETIOKO**  
**NIM. 07504241021**

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui pelaksanaan praktik industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta; (2) mengetahui tingkat kesiapan mental kerja siswa kelas XII jurusan teknik mekanik otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta; (3) mengetahui hubungan pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan kerja siswa kelas 3 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelatif (hubungan) dan subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII jurusan otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Populasi pada penelitian ini sebanyak 140 siswa dan sampel diambil berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*, sehingga ditetapkan sampel penelitian ini sebanyak 100 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan angket dengan empat skala *likert*. Uji validitas instrumen menggunakan *expert judgment* dan rumus *product moment*, sedangkan uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus *alpha cronbach*. Uji coba instrumen dilakukan kepada 30 responden diluar sampel yang diambil pada penelitian ini. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis korelasi *product moment*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pelaksanaan praktik industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dibuktikan dengan persentase kategori kecenderungan pelaksanaan praktik industri pada tingkat sedang sebesar 67%.; (2) Tingkat kesiapan mental kerja siswa kelas XII program keahlian teknik mekanik otomotif SMK Muhammadiyah 3 yogyakarta termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dibuktikan dengan persentase kategori kecenderungan pelaksanaan praktik industri pada tingkat sedang sebesar 61%; (3) Terdapat hubungan antara pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan mental kerja. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis korelasi *product moment* yang diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) dengan  $N = 100$  sebesar 0,407 dan untuk melihat signifikansinya dengan cara membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,195. Data menunjukkan bahwa  $r_{hitung}$  bernilai positif dan lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $0,407 > 0,195$ ).

Kata Kunci : Pelaksanaan Praktik Industri, kesiapan kerja

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik dan tanpa ada hambatan yang berarti. Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Mental Kerja Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Mekanik Otomotif di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik (S-1) di Universitas Negeri Yogyakarta.

Keberhasilan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini dapat terwujud dengan adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terimakasih dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Bapak Agus Partawibawa, M.Pd., yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Martubi, M.Pd., M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Dr. H. Herminarto Sofyan, selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Kepala SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Bapak Ibnu, S.Pd., selaku Ketua Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

6. Bapak Dr. Mochamad Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif angkatan 2007 khususnya kelas A.
9. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan dan do'a restunya.
10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga dorongan, dukungan, perhatian dan do'a yang telah diberikan mendapat balasan yang melimpah dari Allah SWT, selain itu dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini disadari masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan.

Semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya di dunia pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan serta demi kemajuan bersama. Amin.

Yogyakarta, 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
 <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Praktik Industri .....	7
2. Kesiapan Mental Kerja .....	15
B. Penelitian yang Relevan .....	20
C. Kerangka Berpikir .....	21
D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian .....	21
 <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
C. Variabel Penelitian .....	24
D. Definisi Operasional Variabel.....	24
1. Kesiapan Kerja .....	25
2. Pelaksanaan Praktik Industri .....	25
E. Populasi dan Sampel Penelitian .....	26
1. Populasi.....	26

2. Sampel.....	27
F. Teknik Pengumpulan Data.....	29
G. Instrumen Penelitian .....	29
1. Kisi – kisi Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri.....	29
2. Kisi – kisi instrumen Kesiapan Kerja Siswa.. .....	30
H. Uji Coba Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	30
1. Uji Validitas Instrumen.....	31
2. Uji Reliabilitas Instrumen .....	34
I. Teknik Analisis Data .....	35
1. Deskripsi Data .....	35
2. Pengujian Prasyarat Analisis Korelasi .....	37
3. Uji Hipotesis.....	39

#### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	41
1. Pelaksanaan Praktik Industri .....	41
2. Kesiapan Mental Kerja .....	43
B. Uji Prasyarat Analisis .....	45
1. Uji Normalitas .....	45
2. Uji Linieritas .....	46
C. Pengujian Hipotesis .....	47
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	48
1. Hubungan Antara Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja .....	48
2. Pelaksanaan Praktik Industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta .....	49
3. Tingkat Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta .....	49

#### **BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

A. Simpulan .....	51
B. Implikasi .....	51
C. Saran .....	52

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Sebaran Jumlah Populasi .....	27
Tabel 2. Sebaran Jumlah Sampel .....	29
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri .....	30
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Kesiapan Kerja Siswa .....	30
Tabel 5. Uji Validitas Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri.....	32
Tabel 6. Uji Validitas Instrumen Kesiapan Kerja.....	33
Tabel 7. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi .....	35
Tabel 8. Reliabilitas Instrumen.....	35
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Praktik Industri.....	42
Tabel 10. Kategori Kecenderungan Pelaksanaan Praktik Industri .....	43
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kesiapan Kerja.....	44
Tabel 12. Kategori Kecenderungan Kesiapan Kerja Siswa .....	45
Tabel 13. Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	46
Tabel 14. Rangkuman Hasil Uji Linieritas.....	47
Tabel 15. Korelasi Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja ....	48

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Paradigma Penelitian .....	23
Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Praktik Industri.....	42
Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Kesiapan Kerja.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Perhitungan Sampel Untuk Ujicoba Instrumen .....	56
2. Data Ujicoba Instrumen.....	57
3. Contoh Perhitungan Validitas Instrumen .....	59
4. Hasil Perhitungan Validitas Instrumen.....	61
5. Perhitungan Reabilitas Instrumen .....	63
6. Hasil Perhitungan Reabilitas Instrumen .....	67
7. Instrumen Penelitian.....	68
8. Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	74
9. Surat Ijin Penelitian Setda Prop. D.I. Yogyakarta .....	75
10. Surat Ijin Penelitian PDM.....	76
11. Surat Permohonan Validasi Instrumen.....	77
12. Surat Keterangan Expert Judgment .....	79
13. Instrumen Uji Coba .....	81
14. Data Penelitian .....	88
15. Deskripsi Data Pelaksanaan Praktik Industri .....	97
16. Deskripsi Data Kesiapan Kerja.....	99
17. Uji Normalitas .....	101
18. Uji Linieritas .....	103
19. Uji Hipotesis .....	108
20. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	109
21. Tabel Penentuan Jumlah Sampel Isaac dan Michael .....	110
22. Nilai-Nilai r Product Moment.....	111
23. Tabel Chi Kuadrat .....	112
24. Nilai-Nilai Untuk Distribusi F .....	113
25. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	119
26. Surat Keterangan Selesai Revisi .....	120

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Peningkatan SDM perlu dilakukan dengan adanya persaingan yang semakin ketat. Apabila kualitas sumber daya manusia baik maka pembangunan juga akan berjalan dengan baik. Selain itu pada pasar bebas seperti saat ini tenaga kerja asing dapat bekerja di Indonesia, sehingga sumber daya manusia masyarakat Indonesia harus mampu bersaing dengan sumber daya manusia negara lain. Perlu kompetensi yang unggul sehingga tetap eksis dalam persaingan pencari kerja. Faktanya angka pengangguran di Indonesia, khususnya di provinsi Yogyakarta kabupaten kota mencapai 17.481 orang, dari jumlah itu 70% penganggur adalah lulusan SMA/SMK dan perguruan tinggi.

Kondisi seperti ini menyebabkan dibutuhkan tenaga kerja yang mempunyai keahlian dan ketrampilan. Maka untuk memenuhi tuntutan tersebut dibutuhkan lembaga atau instansi yang mampu mencetak tenaga kerja terampil sesuai dengan bidangnya masing – masing. Sekolah Menengah Kejuruan adalah salah satunya, sebagaimana dijelaskan dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 15 menyebutkan tentang jenis yang pendidikan yang mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan dan khusus. Penjelasan pasal 15 disebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah

yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Dengan demikian dapat diartikan para lulusan SMK merupakan produk lembaga pendidikan yang siap kerja sehingga dapat diandalkan dalam menghadapi persaingan.

Untuk mendukung tujuan tersebut serta mendekatkan antar penawaran dan permintaan ketenagakerjaan, khususnya yang dari SMK maka pihak sekolah kiranya perlu meningkatkan ketrampilan siswa yang sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja. Adanya beban pembelajaran yang berat serta keterbatasan waktu, sarana dan prasarana di SMK maka diperlukan kerjasama dengan dunia industri untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengoptimalkan ketrampilan dari lulusan SMK, salah satunya dilaksanakannya praktik industri. Praktik industri merupakan program dari sekolah untuk memadukan antara pembelajaran di sekolah dengan dunia industri. Melalui pelaksanaan praktik industri tersebut diharapkan siswa lebih siap kerja setelah lulus SMK karena telah memenuhi kompetensi yang dipersyaratkan dan mengenal sedikit banyak tentang dunia industri, serta mendapatkan tambahan ilmu yang belum didapatkan selama pembelajaran di sekolah dari pelaku industri.

Kenyataannya pelaksanaan praktik industri belum sesuai dengan yang diharapkan. Terdapat berbagai permasalahan dalam pelaksanaan praktik industri tersebut, diantaranya adalah banyak siswa yang keterampilannya tidak meningkat setelah melaksanakan praktik industri karena di tempat

industri siswa kurang diberi kepercayaan untuk melaksanakan pekerjaan yang ada, sehingga siswa tidak mengerjakan semua job secara utuh.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, data keterserapan siswa lulusan tahun 2011 di dunia kerja adalah 53%. Hal ini masih kurang sesuai dengan tujuan SMK yang menargetkan 70% dari lulusannya terserap dalam dunia kerja dan 30% melanjutkan studi. Hal tersebut dapat terjadi karena kurang siapnya lulusan untuk bekerja.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, menunjukkan terdapat permasalahan yang berhubungan dengan pelaksanaan praktik industri maupun yang berkaitan dengan kesiapan mental kerja diidentifikasi sebagai berikut :

Pertama yaitu adanya kesenjangan ketrampilan yang dibutuhkan industri dengan ketrampilan yang dimiliki siswa. Industri membutuhkan pekerja yang sudah terampil dalam melaksanakan pekerjaan dalam suatu bidang apapun kondisi di lapangan, sedangkan ketrampilan yang dimiliki siswa masih sebatas ketrampilan yang diajarkan di sekolah dengan kurangnya jam praktik.

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan – permasalahan yang terjadi dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pertumbuhan tenaga kerja jauh melebihi jumlah lapangan kerja yang tersedia.



2. Adanya kesenjangan keterampilan yang dibutuhkan industri dengan keterampilan yang dimiliki siswa.
3. Kesempatan mempraktekan teori yang ada di SMK masih terbatas.
4. Pelaksanaan praktik industri belum sesuai dengan yang diharapkan.
5. Pemberian pekerjaan pada siswa saat praktik industri tidak sesuai dengan kompetensi yang dimiliki siswa tersebut.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, permasalahan yang berhubungan dengan kesiapan mental kerja sangat luas. Oleh karena itu, agar penelitian ini dapat mengkaji lebih mendalam dan terfokus, maka peneliti perlu membatasi cakupan permasalahan dalam penelitian ini pada pelaksanaan praktik industri. Berkenaan dengan hal tersebut, maka penelitian ini dititikberatkan pada permasalahan untuk mengetahui hubungan pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan mental kerja siswa kelas XII jurusan teknik mekanik otomotif khususnya program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta Tahun ajaran 2012/2013.

### **D. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pelaksanaan praktik industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta?
2. Bagaimanakah tingkat kesiapan mental kerja siswa kelas XII jurusan teknik mekanik otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta?
3. Apakah ada hubungan pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan mental kerja siswa kelas XII jurusan teknik mekanik otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pelaksanaan praktik industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui tingkat kesiapan mental kerja siswa kelas XII jurusan teknik mekanik otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
3. Untuk mengetahui hubungan pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan mental kerja siswa kelas 3 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Secara praktis yaitu :
  - a. Bagi pengambil kebijakan terutama Dikmenjur penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan dalam mengambil kebijakan untuk Sekolah Menengah Kejuruan.
  - b. Bagi sekolah, penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan sehingga dapat lebih meningkatkan pelaksanaan praktik industri guna menunjang kesiapan siswa untuk memasuki dunia kerja.

- c. Bagi siswa, penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi sehingga siswa diharapkan lebih tekun dan kreatif dalam menempuh pendidikan di SMK.

2. Secara teoritis yaitu :

- a. Memberikan informasi tentang hubungan pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan mental kerja siswa.
- b. Dapat digunakan sebagai literatur dalam pelaksanaan penelitian yang relevan di masa yang akan datang

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teoritis**

##### **1. Praktik Industri**

###### **a. Pengertian praktik industri**

Praktik industri adalah salah satu model penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis dan sinkronisasi antara pendidikan sekolah dan penguasaan keahlian atau ketrampilan yang diperoleh melalui bekerja langsung di dunia kerja untuk mencapai suatu tingkat keahlian yang profesional sesuai program studinya dan yang diharapkan dalam profil kemampuan lulusan SMK (Panduan Praktik Industri, 2012: 5).

Menurut Oemar Hamalik (2007: 91), praktik industri atau praktik kerja lapangan adalah:

Suatu tahap persiapan profesional di mana seorang siswa (peserta) yang hampir menyelesaikan studi (pelatihan) secara formal bekerja di lapangan dengan supervisi oleh seorang administrator yang kompeten dalam jangka waktu tertentu, yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan melaksanakan tanggung jawab.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dijelaskan hal mengenai praktik industri sebagai berikut:

- 1) Praktik industri merupakan suatu tahap rangkaian kegiatan guna membentuk tenaga kerja yang profesional.

- 2) Praktik industri wajib diikuti oleh peserta latihan (siswa) yang telah mempelajari teori-teori yang relevan dengan bidang tertentu.
- 3) Praktik industri dilaksanakan dalam jangka waktu yang telah ditentukan.
- 4) Praktik industri bertujuan mengembangkan kemampuan profesionalisme dan ketrampilan sesuai kebutuhan dunia kerja.
- 5) Praktik industri berlangsung di lapangan, misalnya di lingkungan perusahaan, instansi pemerintah, institusi masyarakat sesuai dengan bidang yang ditempuh siswa.
- 6) Para peserta latihan (siswa) dibimbing oleh administrator/supervisor yang ahli dan berpengalaman dalam bidang pekerjaannya.

Praktik industri pada dasarnya merupakan suatu model pendidikan yang memadukan secara utuh dan terintegrasi kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah dengan penguasaan keahlian kejuruan melalui bekerja langsung di dunia usaha/dunia industri. Metode tersebut dilaksanakan dalam rangka pelaksanaan mutu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk mencapai relevansi antara pendidikan dengan kebutuhan tenaga kerja. Harapan utama dari pelaksanaan praktik industri ini adalah meningkatkan keahlian profesional siswa agar sesuai dengan tuntutan kebutuhan tenaga kerja.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa praktik industri adalah pendidikan yang memadukan antara kegiatan pendidikan di sekolah dengan kegiatan pendidikan di dunia usaha atau dunia industri dimana praktik industri bersifat wajib tempuh bagi siswa SMK yang memiliki konsep tersendiri dalam pelaksanaannya, untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan dan membentuk siswa menjadi tenaga kerja yang profesional dalam pekerjaan tertentu.

#### **b. Tujuan Praktik Industri**

Dunia usaha atau dunia industri yang digunakan sebagai tempat pelaksanaan praktik industri mempunyai fungsi ganda, yaitu sebagai tempat bekerja sekaligus tempat belajar. Dunia usaha atau dunia industri yang paling sesuai untuk dijadikan tempat praktik industri adalah yang mendekati wujud yang kelak akan ditempati siswa setelah bekerja.

Menurut dikmenjur (2008), praktik industri memiliki beberapa tujuan sebagai berikut :

- 1) Pemenuhan kompetensi sesuai tuntutan kurikulum  
Penguasaan kompetensi dengan pembelajaran di sekolah sangat ditentukan oleh fasilitas pembelajaran yang tersedia. Jika ketersediaan fasilitas terbatas, sekolah perlu merancang pembelajaran kompetensi di luar sekolah (dunia usaha/dunia industri mitra). Keterlaksanaan pembelajaran kompetensi tersebut bukan diserahkan sepenuhnya ke dunia usaha/dunia industri, tetapi sekolah perlu memberi arahan tentang apa yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik.
- 2) Implementasi kompetensi ke dalam dunia kerja  
Kemampuan-kemampuan yang sudah dimiliki peserta didik, melalui teori dan praktik di sekolah perlu diimplementasikan secara nyata sehingga tumbuh kesadaran bahwa apa yang sudah dimilikinya berguna bagi dirinya dan

orang lain. Peserta didik akan lebih percaya diri karena orang lain dapat memahami apa yang dipahaminya dan pengetahuannya diterima oleh masyarakat.

- 3) Penumbuhan etos kerja/pengalaman kerja SMK sebagai lembaga pendidikan yang diharapkan dapat menghantarkan lulusannya ke dunia usaha/dunia industri perlu memperkenalkan lebih dini lingkungan sosial yang berlaku di dunia usaha/dunia industri. Pengalaman berinteraksi dengan lingkungan dunia usaha/dunia industri dan terlibat langsung di dalamnya, diharapkan dapat membangun sikap kerja dan kepribadian yang utuh sebagai pekerja.

Berdasarkan uraian diatas, praktik industri bertujuan untuk memaksimalkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan kompetensi jurusan. Pembelajaran di sekolah sangat terbatas waktu dan fasilitas yang tersedia. Oleh karena itu, sekolah bekerjasama dengan industri yang fasilitasnya mengikuti perkembangan teknologi secara cepat. Peserta didik dapat mempraktikkan secara nyata atau mengimplementasikan pembelajaran yang didapat di sekolah saat melaksanakan praktik industri, sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri bagi peserta didik karena apa yang dipahaminya dapat diterima oleh orang lain. Adanya pengalaman tersebut diharapkan siswa dapat membangun sikap kerja dan kepribadian yang utuh sebagai pekerja.

Praktik industri juga memberikan manfaat bagi peserta praktik. Menurut Oemar Hamalik (2007: 93) bagi peserta, praktik industri memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Menyediakan kesempatan kepada peserta untuk melatih keterampilan-keterampilan dalam situasi lapangan yang aktual, hal ini penting dalam rangka belajar menerapkan

teori atau konsep atau prinsip yang telah dipelajari sebelumnya.

- 2) Memberikan pengalaman-pengalaman praktis kepada peserta sehingga hasil pelatihan bertambah kaya dan luas.
- 3) Peserta berkesempatan memecahkan berbagai masalah di lapangan dengan mendayagunakan pengetahuannya.
- 4) Mendekatkan dan menjembatani penyiapan peserta untuk terjun ke bidang tugasnya setelah menempuh program pelatihan tersebut.

Dari uraian diatas, pelaksanaan praktik industri akan memberikan manfaat kepada siswa berupa kesempatan menerapkan teori yang telah dipelajari ke dalam situasi lapangan yang aktual. Siswa/peserta praktik industri akan mendapatkan pengalaman praktis dalam memecahkan berbagai masalah di lapangan sehingga membuat siswa lebih siap terjun ke dalam dunia industri sesuai program pendidikannya.

### **c. Pelaksanaan Praktik Industri**

Menurut Santoso Satropoetro (1982: 183), “pelaksanaan diartikan sebagai suatu usaha atau kegiatan tertentu yang dilakukan untuk mewujudkan rencana atau program dalam kenyataannya”. Pengertian praktik industri adalah pendidikan yang memadukan antara kegiatan pendidikan di sekolah dengan kegiatan pendidikan di dunia usaha atau dunia industri dimana praktik industri bersifat wajib tempuh bagi siswa SMK yang memiliki konsep tersendiri dalam pelaksanaannya, untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan dan membentuk siswa menjadi tenaga kerja yang profesional dalam pekerjaan tertentu. Berdasarkan uraian tersebut, pengertian



pelaksanaan praktik industri adalah usaha atau kegiatan yang dilakukan untuk menyelenggarakan adalah pendidikan yang memadukan antara kegiatan pendidikan di sekolah dengan kegiatan pendidikan di dunia usaha atau dunia industri dimana praktik industri bersifat wajib tempuh bagi siswa SMK yang memiliki konsep tersendiri dalam pelaksanaannya, untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan dan membentuk siswa menjadi tenaga kerja yang profesional dalam pekerjaan tertentu.

Mengingat kemampuan yang dimiliki siswa relatif belum sepadan dengan tenaga kerja profesional, maka keterlibatan siswa dalam bekerja membutuhkan bimbingan dari tenaga profesional. Melalui bimbingan diharapkan dapat menjadi transfer pengetahuan dan ketrampilan dari pembimbing kepada siswa.

Program yang dilaksanakan di industri atau dunia usaha, menurut Dikmenjur (2008) meliputi :

- 1) Praktik dasar kejuruan yang dilaksanakan sebagian di sekolah dan sebagian lainnya di industri, apabila industri memiliki fasilitas pelatihan di industrinya. Apabila industri tidak memiliki fasilitas pelatihan, maka kegiatan praktik dasar kejuruan sepenuhnya dilakukan di sekolah.
- 2) Praktik keahlian produktif dilaksanakan di industri dalam bentuk praktik kerja industri (*on the job training*) berbentuk kegiatan mengerjakan pekerjaan produksi atau jasa di industri atau dunia usaha sesuai program keahliannya.
- 3) Pengaturan program 1), dan 2) harus disepakati pada awal program oleh kedua belah pihak.

Kesimpulan dari pelaksanaan praktik industri diatas adalah praktik industri dapat dilaksanakan sebagian di sekolah dan sebagian di

industri, dengan memperhatikan kelengkapan fasilitas praktik yang digunakan oleh siswa. Pekerjaan siswa di industri dalam bentuk on the job training yaitu mengerjakan pekerjaan nyata yang dikerjakan di industri tersebut.

Berdasarkan Buku Panduan Praktik Kerja Industri, beberapa hal yang dilakukan siswa pada saat pelaksanaan praktik industri yaitu:

- 1) Mematuhi aturan di industri tempat melaksanakan praktik industri.
- 2) Menghormati terhadap pimpinan atau karyawan di tempat praktik industri.
- 3) Menjaga nama baik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
- 4) Berpakaian rapi dan rambut tidak gondrong.
- 5) Melaksanakan sholat lima waktu.
- 6) Menggunakan alat keselamatan kerja selama di industri
- 7) Mengisi jurnal dan dimintakan tanda tangan pembimbing setiap selesai bekerja.
- 8) Selalu hadir ditempat praktik industri dengan mengisi presensi kehadiran setiap hadir.
- 9) Tetap menggunakan seragam sekolah dan bersepatu selagi ada urusan dengan sekolah.

Kesimpulan dari pernyataan di atas adalah siswa harus mematuhi aturan di industri dan menghormati orang – orang yang bekerja pada industri tersebut. Siswa diharapkan tetap berpakaian rapi saat ke sekolah untuk mengurus sesuatu.

Setiap siswa/kelompok didampingi oleh seorang guru pembimbing yaitu guru SMK yang ditunjuk oleh kepala sekolah, dan seorang pembimbing industri yaitu instruktur yang ditunjuk oleh pimpinan DU/DI. Berdasarkan Buku Panduan Praktik Kerja Industri, tugas dari guru pembimbing yaitu :

- 1) Mengantar dan menyerahkan siswa ke DU/DI.

- 2) Menarik kembali siswa dari DU/DI
- 3) Memonitoring selama siswa melaksanakan Praktik Kerja Industri
- 4) Memberi pengarahan, nasehat dan bimbingan kepada siswa
- 5) Menerima hasil penilaian dari pembimbing industri

Kesimpulan dari pernyataan diatas adalah guru pembimbing menyerahkan dan menarik siswa dari DU/DI, serta melakukan monitoring dan member bimbingan selama pelaksanaan praktik industri. Guru pembimbing juga yang menerima nilai dari pembimbing industri untuk selanjutnya dikeluarkan.

Tugas pembimbing industri adalah melakukan pembimbingan kepada siswa selama pelaksanaan praktik industri. Menurut Wardiman Djojonegoro (1998:94) pembimbingan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Bimbingan pada siswa saat bekerja
- 2) Melaksanakan bimbingan pada siswa secara sistematis berdasarkan program atau jadwal yang telah disepakati.
- 3) Memberi dorongan kepada siswa praktik industri agar selalu aktif dan tekun serta antusias dalam mengikuti kegiatan belajar praktik.
- 4) Pembinaan kepada siswa agar mampu menumbuhkan etos dan sikap kerja.
- 5) Memberi peringatan atau hukuman kepada peserta praktik industri.
- 6) Melakukan penilai secara kontinyu terhadap kegiatan praktik industri.
- 7) Memberi dorongan agar siswa mampu menciptakan lapangan pekerjaan.

Berdasarkan uraian di atas semua komponen yang terlibat dalam pelaksanaan praktik industri mempunyai tugasnya masing masing. Bimbingan saat praktik industri bertujuan membantu peserta pelatihan (siswa) yang mengalami kesulitan tertentu dalam

praktik kerja supaya siswa mampu mengatasi kesulitannya sendiri. Pembimbingan selama pelaksanaan praktik industri dilakukan oleh instruktur dari dunia kerja dan oleh guru pembimbing dari sekolah.

## **2. Kesiapan Mental Kerja**

### **a. Pengertian Kesiapan Mental Kerja**

Era industri menimbulkan berbagai dampak adanya keterkaitan antara dunia industri dengan aspek lainnya, termasuk di dalamnya dunia pendidikan. Industri pada saat ini dengan saat yang akan datang akan menghadapi persaingan yang sangat ketat karena masing – masing industri berlomba untuk dapat memproduksi barang atau jasa dengan nilai tambah yang tinggi dan menguntungkan. Pengaruh sektor industri terhadap pendidikan terlihat pada penyelenggaraan pelatihan tenaga kerja, Praktik Industri (PI), Pendidikan Sistem Ganda (PSG) pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Menurut kamus besar bahasa indonesia, mental adalah hal yang bersangkutan dengan batin dan watak manusia, yang bukan bersifat badan atau tenaga. Menurut Sugihartono (1991 : 15) “Kesiapan kerja adalah kondisi yang menunjukkan adanya keserasian antara kematangan fisik, mental serta pengalaman belajar sehingga individu mempunyai kemampuan untuk melaksanakan suatu kegiatan tertentu dalam hubungannya dengan pekerjaan”. Berdasarkan pengertian dan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kesiapan

mental kerja adalah keseluruhan kondisi watak manusia yang berhubungan dengan pekerjaan sehingga individu tersebut mampu untuk melaksanakan suatu kegiatan atau pekerjaan tertentu.

**b. Ciri – ciri Peserta Didik yang Memiliki Kesiapan Mental Kerja**

Peserta didik yang memiliki kesiapan mental kerja mempunyai beberapa ciri – ciri. Menurut the US department of labor (1991: 1)

*The some of the competencies in this area required for work are that a worker : (a) participater as a team member, (b) a job or task training, (c) exhibiting good manner (d) completed a job or task (e) follow procedures, (f) maintains a positive attitude, (g) is responsible for his/her actions, (h) is punctual and reliable in attendance, (i) holds good relationships with co-workers, (j) copes with stressful simulations.*

Penjelasan mengenai hal diatas adalah, kompetensi yang harus dimiliki oleh pekerja yang dibutuhkan untuk bekerja diantaranya adalah sebagai berikut : (a) berpartisipasi dengan anggota tim, (b) latihan pekerjaan/tugas, (c) menunjukkan kesopanan dan rasa hormat, (d) menyelesaikan pekerjaan/tugas, (e) mengikuti prosedur, (f) mempertahankan sikap positif, (g) bertanggung jawab untuk bertindak, (h) tepat waktu dan selalu hadir, (i) dapat mempertahankan hubungan baik dengan relasi bekerja, (j) dapat mengatasi tekanan situasi.

Menurut Agus Fitriyanto (2006: 9) ciri-ciri peserta didik yang telah mempunyai kesiapan kerja adalah bahwa peserta didik yang memiliki pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Mempunyai pertimbangan yang logis dan objektif

Peserta didik yang telah cukup umur akan memiliki pertimbangan yang tidak hanya dilihat dari satu sudut saja tetapi peserta didik tersebut akan menghubungkannya dengan hal-hal yang nalar dan mempertimbangkan dengan melihat pengalaman orang lain.

- 2) Mempunyai kemampuan dan kemauan untuk bekerja sama dengan orang lain  
Ketika bekerja dibutuhkan hubungan dengan banyak orang untuk menjalin kerjasama, dalam dunia kerja peserta didik dituntut untuk bisa berinteraksi dengan orang banyak.
- 3) Mampu mengendalikan diri atau emosi  
Pengendalian diri atau emosi sangat dibutuhkan agar dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dapat diselesaikan dengan baik dan benar.
- 4) Memiliki sikap kritis  
Sikap kritis dibutuhkan untuk dapat mengoreksi kesalahan yang selanjutnya akan dapat memutuskan tindakan apa setelah koreksi tersebut. Kritis di sini tidak hanya untuk kesalahan diri sendiri tetapi juga lingkungan dimana ia hidup sehingga memunculkan ide/gagasan serta inisiatif.
- 5) Mempunyai keberanian untuk menerima tanggung jawab secara individual  
Dalam bekerja diperlukan tanggung jawab dari setiap para pekerja. Tanggung jawab akan timbul pada diri peserta didik ketika ia telah melampaui kematangan fisik dan mental disertai dengan kesadaran yang timbul dari individu tersebut.
- 6) Mempunyai kemampuan beradaptasi dengan lingkungan dan perkembangan teknologi  
Menyesuaikan diri dengan lingkungan terutama lingkungan kerja merupakan modal untuk dapat berinteraksi dalam lingkungan tersebut, hal ini dapat diawali sejak sebelum peserta didik terjun ke dunia kerja yang diperoleh dari pengalaman praktik kerja industri
- 7) Mempunyai ambisi untuk maju dan berusaha mengikuti perkembangan bidang keahlian  
Keinginan untuk maju dapat menjadi dasar munculnya kesiapan kerja karena peserta didik terdorong untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik lagi dengan adanya ambisi untuk maju, usaha yang dilakukan salah satunya adalah dengan mengikuti perkembangan bidang keahliannya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki kesiapan mental kerja mempunyai ciri – ciri tertentu. Ciri – ciri tersebut adalah peserta didik mempunyai pertimbangan yang logis dan obyektif dalam menyelesaikan suatu masalah. Peserta didik dapat bekerjasama dengan orang lain serta dapat mengendalikan diri dan emosinya. Peserta didik memiliki sikap kritis, bukan hanya terhadap diri sendiri tetapi juga terhadap lingkungan kerjanya dan bertanggung jawab atas pekerjaannya. Peserta didik mampu untuk mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan dan teknologi, serta memiliki ambisi untuk maju dengan mengikuti perkembangan teknologi pada bidang keahliannya.

**c. Faktor – faktor yang berhubungan dengan kesiapan mental kerja**

Kesiapan kerja sangat berhubungan erat dengan banyak faktor baik dari dalam diri siswa (intern) maupun dari luar diri siswa (ekstern) saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya. Faktor – faktor yang berasal dari dalam diri siswa misalnya kreativitas, kemandirian belajar, kecerdasan, minat, dan motivasi, sedangkan yang berasal dari luar diri siswa misalnya peran masyarakat, keluarga, sarana dan prasarana sekolah, bimbingan karir kejuruan, dan pelaksanaan praktik industri.

Menurut Sugihartono (1991: 14-16) “Kesiapan Mental Kerja lebih ditentukan oleh pengalaman daripada kematangan, walaupun

kematangan juga tidak dapat diabaikan”. Faktor yang berhubungan dengan kesiapan mental kerja adalah sebagai berikut :

- 1) Adanya tingkat kematangan yang meliputi :
  - a) Kematangan fisik, meliputi koordinasi otot dan syaraf.
  - b) Kematangan psikologis, meliputi: minat, cita-cita, motivasi, sikap, tanggung jawab, dan stabilitas emosi.
- 2) Pengalaman belajar yang meliputi :
  - a) Pengetahuan tentang: sekolah kejuruan/jurusan, undang-undang ketenagakerjaan (perburuhan) dan masalah-masalah yang ada hubungannya dengan kerja ( pekerjaan yang dapat dimasuki, syarat-syaratnya, Informasi Dunia Kerja, etika kerja, kemampuan pengembangan, jaminan sosial/finansial serta objek kerja) .
  - b) Keterampilan yang meliputi: keterampilan menggunakan alat-alat, merawat alat dan mampu memperbaiki kerusakan ringan.

Faktor-faktor di atas apabila berfungsi dengan baik, maka seseorang akan dapat melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan dengan baik tanpa ada konflik atau hambatan, karena untuk dapat melakukan pekerjaan dengan baik seseorang harus mempunyai motivasi yang baik, bebas dari konflik dan emosional serta mempunyai pengalaman kerja yang dibutuhkan.

Sikap, tekad, semangat dan komitmen akan muncul seiring dengan kematangan pribadi seseorang. Tingkat kematangan merupakan suatu saat dalam proses perkembangan dimana suatu fisik atau mental telah tercapai perkembangannya yang sempurna dalam arti siap digunakan, sedangkan pengalaman yang mempengaruhi kesiapan kerja dapat diperoleh dari lingkungan pendidikan dan keluarga. Oleh karena itu pada saat seseorang memilih suatu



pekerjaan hendaklah terjadi suatu proses yang selaras antara diri, pekerjaan dan lingkungan keluarga (A. Muri Yusuf 2002 : 86).

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Irma Fajariyatin dengan judul Kontribusi Pelaksanaan Bimbingan Karir dan Praktik Industri Terhadap Kesiapan Mental Kerja Siswa Kelas III SMKN 6 Yogyakarta Tahun Ajaran 1998/1999 dari penelitian ini diperoleh hasil kontribusi praktik industri terhadap kesiapan mental kerja sebesar 0,620.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Hasan yang berjudul Kontribusi Pelaksanaan Praktik Industri dan Layanan Bimbingan Karir Kejuruan (BKK) Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas II SMK 45 Wonosari Tahun Ajaran 2002/2003. Hasil Penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara pelaksanaan praktik industri terhadap kesiapan kerja siswa sebesar 0,910
3. Penelitian yang dilakukan oleh Rianto dengan judul Hubungan Praktik Kerja Industri dan Motivasi dengan Kesiapan Kerja Siswa kelas XII Kompetensi Keahlian Administrasi perkantoran SMK Negeri 1 Banyumas tahun pelajaran 2011/2012. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara praktik kerja industri dengan kesiapan kerja siswa sebesar 0,609.

### **C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan undang undang, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang siap memasuki dunia kerja dan menjadi tenaga kerja yang produktif. Siswa membutuhkan keterampilan/skill agar menjadi lulusan yang siap kerja. Keterampilan/skill bisa didapat dari pengalaman kerja atau belajar. SMK tidak mungkin membekali keterampilan/skill siswa secara menyeluruh sehingga siswa siap memasuki dunia kerja. Oleh karena itu, adanya kerja sama dengan pihak lain perlu ditetapkan untuk mendukung kesiapan kerja siswa.

Salah satu bentuk kerja sama yang dijamin adalah adanya pendidikan sistem ganda (PSG) yang diterapkan dalam bentuk praktik industri (PI). Banyak pengalaman yang diperoleh siswa dalam pelaksanaan PI, selain mendapat ketrampilan siswa juga mendapat pembinaan dalam menghadapi situasi di dunia kerja sehingga sikap profesionalnya dapat tumbuh. Siswa tidak hanya terampil sesuai bidang keahlian tetapi juga dapat menghargai waktu, kekompakan dan toleransi kerja, memahami karakteristik pekerjaan dan mengerti kemampuan apa yang dibutuhkan untuk dapat menyelesaikan pekerjaan dengan baik. Pengalaman dari pelaksanaan praktik industri berpengaruh terhadap kesiapan kerja siswa, sehingga semakin baik/positif pelaksanaan praktik industri maka semakin baik pula kesiapan kerja siswa.

### **D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Hipotesis

- a. Terdapat hubungan antara pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan kerja siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

2. Pertanyaan penelitian

- a. Bagaimanakah pelaksanaan praktik industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta?
- b. Bagaimanakah tingkat kesiapan kerja siswa kelas XII program keahlian teknik mekanik otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta?

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian. Metode penelitian ini meliputi beberapa hal, diantaranya tujuan penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional variabel dan teknik analisis data.

##### **A. Desain Penelitian**

Jenis dalam penelitian ini jika dilihat dari tingkat eksplanasinya adalah jenis penelitian survey. Hal ini dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih sedangkan desainnya adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data dengan metode angket untuk menggali data tentang pelaksanaan praktik industri dan kesiapan kerja siswa.
2. Menganalisis data yang telah terkumpul dengan mengkorelasikan antara skor pelaksanaan praktik industri dan skor kesiapan kerja siswa.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamat di Jl. Pramuka no. 62 Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2013.

### C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala suatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2010 : 2).

Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu :

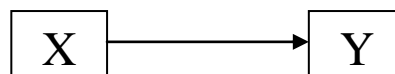
1. Variabel bebas

Pelaksanaan Praktik Industri (X)

2. Variabel terikat

Kesiapan Kerja (Y)

Hubungan antara variabel, jika digambarkan dalam paradigma penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Paradigma Penelitian

Keterangan :

X<sub>1</sub> : Pelaksanaan Praktik Industri

Y : Kesiapan Kerja

————→ : Garis Korelasi Tunggal

### D. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari adanya kesalahan dalam penafsiran tentang variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi pengertian dari variabel – variabel tersebut.

## 1. Kesiapan Kerja

Kesiapan Mental Kerja adalah keseluruhan kondisi watak siswa dalam bekerja yang mampu untuk menyelesaikan suatu kegiatan atau pekerjaan. Kesiapan Mental Kerja meliputi kemampuan untuk bekerjasama dengan orang lain artinya siswa mampu berkomunikasi dengan orang lain untuk menyelesaikan masalah-masalah yang sulit dipecahkan, mampu mengendalikan diri artinya siswa tidak mudah terpengaruh dengan keadaan yang negatif, mempunyai pertimbangan yang logis dan objektif artinya siswa mampu percaya terhadap pikirannya sendiri dan terbuka pola pikirnya, bertanggung jawab artinya siswa memiliki rasa untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan sebaik-baiknya, mampu beradaptasi dengan lingkungan artinya siswa mudah bergaul dengan orang-orang di lingkungan yang baru serta mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan kerjanya, mempunyai ambisi untuk maju artinya siswa merasa yakin dengan kemampuannya dapat mencapai sukses di masa depan, berusaha mengikuti perkembangan bidang keahlian otomotif artinya siswa selalu mengikuti perkembangan baik melalui seminar, workshop maupun media cetak dan elektronik.

## 2. Pelaksanaan Praktik Industri

Pelaksanaan praktik industri merupakan usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh sekolah, agar peserta didik dapat mengimplementasikan kompetensi yang dimilikinya ke dalam dunia industri/dunia usaha yang berbentuk kegiatan mengerjakan pekerjaan produksi atau jasa di

industri/dunia usaha, dengan tetap mendapat bimbingan dari guru pembimbing dan pembimbing industri. Pelaksanaan praktik industri oleh siswa adalah segala hal yang dilakukan oleh siswa selama siswa ada di dunia industri. Pelaksanaan praktik industri oleh pembimbing dari sekolah adalah hal yang dilakukan guru saat siswa melaksanakan praktik industri, seperti memonitor siswa dan memberi bimbingan saat siswa menghadapi masalah. Pelaksanaan praktik industri oleh pembimbing dari industri adalah hal yang dilakukan pembimbing industri saat siswa melakukan praktik industri di industrinya, seperti memberikan arahan kepada siswa, memberi bimbingan selama siswa berada di industrinya.

## **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya ( Sugiyono, 2011 : 80). Populasi yang akan diteliti adalah siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berjumlah 140 siswa. Jumlah populasi tersebut terdiri dari semua siswa kelas XII jurusan teknik mekanik otomotif. Adapun rincian jumlah populasi tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Sebaran Jumlah Populasi

No.	Kompetensi Keahlian	Jumlah Siswa
1.	Teknik Kendaraan Ringan 1	35
2.	Teknik Kendaraan Ringan 2	38
3.	Teknik Kendaraan Ringan 3	35
4.	Teknik Kendaraan Ringan 4	32
<b>Jumlah Total</b>		<b>140</b>

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil harus representatif (mewakili) karena kesimpulan dari apa yang dipelajari pada sampel akan dapat diterapkan pada populasi. Alasan peneliti menggunakan sampel dikarenakan keterbatasan biaya, keterbatasan waktu, dan keterbatasan tenaga yang dimiliki oleh peneliti. Metode pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *simple random sampling*. Alasan menggunakan teknik tersebut karena pada populasi ini terdiri dari jumlah siswa XII jurusan Teknik Mekanik Otomotif yang memiliki kesamaan pada kompetensi keahlian di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pengambilan sampel dari setiap kelas akan dilakukan secara acak.

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 140 siswa, taraf kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5%. Berdasarkan pada tabel yang dikembangkan oleh *Isaac* dan *Michael* pada buku sugiyono (2011: 69), penentuan jumlah sampel dari populasi 140 adalah 100 siswa. Adapun tabel jumlah sampel dapat dilihat pada lampiran. Langkah pertama adalah mencari persentase sampel dari jumlah keseluruhan



jumlah populasi, yaitu diperoleh 71,42% dari keseluruhan jumlah populasi.

$$\frac{100}{140} \times 100 = 71,42\%$$

Kemudian masing – masing kelas XII diambil 71,42% dari jumlah siswa kelas XII kompetensi keahlian Teknik Mekanik Otomotif, sehingga dapat diambil sampel dari tiap – tiap kelas sesuai dengan tabel 1.

Penentuan jumlah sampel yang akan digunakan dilakukan dengan cara undian, sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk digunakan sebagai sampel. Adapun langkah-langkah melakukan undian tersebut adalah :

- a. Membuat daftar siswa yang tergabung dalam populasi dari masing-masing kelas.
- b. Membuat kode-kode yang berupa angka untuk setiap siswa dari masing-masing kelas.
- c. Menulis kode-kode tersebut ke dalam kertas kecil, digulung dan dimasukkan ke dalam gelas.
- d. Mengkocok gulungan kertas yang ada di dalam gelas sehingga menjadi tercampur.
- e. Setelah dikocok gulungan kertas diambil satu persatu sampai mendapatkan jumlah sampel yang dikehendaki pada masing-masing kelas.

Tabel 2. Sebaran Jumlah Sampel

No.	Kompetensi Keahlian	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
		Kelas XII	Kelas XII
1.	Teknik Kendaraan Ringan 1	35	25
2.	Teknik Kendaraan Ringan 2	38	27
3.	Teknik Kendaraan Ringan 3	35	25
4.	Teknik Kendaraan Ringan 4	32	23
<b>Jumlah Total</b>		<b>140</b>	<b>100</b>

#### F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket (kuisisioner). Angket (kuisisioner) yang dipilih dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang telah disediakan alternatif jawabannya sehingga responden tinggal memilih jawaban yang sesuai dengan keadaan dirinya.

#### G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu pada waktu penelitian menggunakan suatu metode pengumpulan data. Pembuatan instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan berpedoman pada indikator – indikator dari konsep setiap variabel. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan membuat instrumen, yaitu pelaksanaan praktik industri (X) dan kesiapan kerja siswa(Y).

##### 1. Kisi – kisi Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri

Adapun kisi – kisi instrumen pelaksanaan praktik industri dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kisi – kisi Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri

No	Indikator	Nomor Item
1	Pelaksanaan praktik industri oleh peserta didik	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
2	Pelaksanaan praktik industri oleh pembimbing dari sekolah	10, 11, 12
3	Pelaksanaan praktik industri oleh pembimbing dari industri	13, 14, 15, 16, 17, 18

## 2. Kisi – kisi Instrumen Kesiapan Kerja

Adapun kisi – kisi instrumen kesiapan kerja dapat dilihat pada tabel

4.

Tabel 4. Kisi – kisi Instrumen Kesiapan Mental Kerja

No	Indikator	Nomor Item
1	Bekerjasama dengan orang lain	1, 2, 3, 4
2	Pengendalian diri	5, 6, 7
3	Pertimbangan yang logis dan objektif	8, 9, 10, 11
4	Bertanggung jawab	12, 13, 14, 15
5	Beradaptasi dengan lingkungan	16, 17, 18, 19, 20
6	Berambisi untuk maju	21, 22
7	Berusaha mengikuti perkembangan bidang keahlian otomotif	23, 24, 25

## H. Uji Coba Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum angket digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen ini dimaksudkan untuk memperoleh alat ukur yang sahih (valid) dan reliabel. Uji coba instrumen dilakukan pada 30 responden dari anggota populasi yang tidak dijadikan sebagai sampel penelitian. Penentuan banyaknya sampel yang diambil untuk uji coba instrumen tersebut mengacu pada pendapat Sugiyono (2011 : 125).

## 1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid atau kurang sah berarti memiliki validitas rendah. Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi untuk mendapatkan instrumen yang valid.

Menurut Sugiyono (2011 : 122) instrumen dibedakan menjadi dua macam, yaitu instrumen yang berbentuk test untuk mengukur prestasi belajar dan instrumen yang nontest untuk mengukur sikap. Instrumen yang berupa test harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruksi) dan *content validity* (validitas isi), sedangkan untuk instrumen yang *non test* yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruksi, (Sugiyono, 2011:123). Berdasarkan pernyataan tersebut maka uji validitas pada penelitian ini cukup memenuhi validitas konstruksi saja karena instrumen yang digunakan pada penelitian ini merupakan instrumen non test. Pengujian validitas konstruksi dengan menggunakan pendapat dari ahli (*expert judgement*).

Kadar validitas instrumen penelitian diungkap dengan teknik analisa butir, yaitu dengan cara mengkorelasikan antara skor – skor yang ada pada butir dengan skor totalnya melalui rumus korelasi *product moment* dari Karl Pearson. Rumus *product moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \sqrt{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : koefisien korelasi product moment  
 $\Sigma X$  : jumlah skor butir  
 $\Sigma Y$  : jumlah skor total  
 $N$  : jumlah responden  
 $(\Sigma X)(\Sigma Y)$  : jumlah perkalian skor butir dengan skor total  
 $(\Sigma X)^2$  : jumlah kuadrat skor butir  
 $(\Sigma Y)^2$  : jumlah kuadrat skor total

(Suharsimi Arikunto, 2010 : 318)

Kriteria pengambilan keputusan untuk menentukan valid jika harga  $r_{hitung}$  sama dengan atau lebih besar daripada harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Jika harga  $r_{hitung}$  yang diperoleh lebih kecil daripada  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maka butir yang dimaksud tidak valid.

Berdasarkan perhitungan validitas instrumen yang dapat dilihat dalam lampiran 3.3 halaman 69, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

a. Uji Validitas Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri

Tabel 5. Uji Validitas Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri

Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
Butir 1	0.433	0.361	Valid
Butir 2	0.209	0.361	Tidak Valid
Butir 3	0.382	0.361	Valid
Butir 4	0.170	0.361	Tidak Valid
Butir 5	-0.007	0.361	Tidak Valid
Butir 6	0.459	0.361	Valid
Butir 7	0.192	0.361	Tidak Valid
Butir 8	0.685	0.361	Valid
Butir 9	0.322	0.361	Tidak Valid
Butir 10	0.576	0.361	Valid
Butir 11	0.605	0.361	Valid
Butir 12	0.714	0.361	Valid
Butir 13	0.714	0.361	Valid

Butir 14	0.699	0.361	Valid
Butir 15	0.621	0.361	Valid
Butir 16	0.656	0.361	Valid
Butir 17	0.349	0.361	Tidak Valid
Butir 18	0.516	0.361	Valid
Butir 19	0.111	0.361	Tidak Valid
Butir 20	0.522	0.361	Valid
Butir 21	0.641	0.361	Valid
Butir 22	0.433	0.361	Valid
Butir 23	0.272	0.361	Tidak Valid
Butir 24	0.691	0.361	Valid
Butir 25	0.661	0.361	Valid

a. Uji Validitas Instrumen Kesiapan Kerja

Tabel 6. Uji Validitas Instrument Kesiapan Kerja

<b>Butir Soal</b>	<b>r Hitung</b>	<b>r tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	0.534	0.361	Valid
Butir 2	0.450	0.361	Valid
Butir 3	0.356	0.361	Tidak Valid
Butir 4	0.188	0.361	Tidak Valid
Butir 5	0.362	0.361	Valid
Butir 6	0.108	0.361	Tidak Valid
Butir 7	0.202	0.361	Tidak Valid
Butir 8	0.533	0.361	Valid
Butir 9	0.521	0.361	Valid
Butir 10	0.528	0.361	Valid
Butir 11	0.415	0.361	Valid
Butir 12	0.650	0.361	Valid
Butir 13	0.149	0.361	Tidak Valid
Butir 14	0.626	0.361	Valid
Butir 15	0.491	0.361	Valid
Butir 16	0.601	0.361	Valid
Butir 17	0.610	0.361	Valid
Butir 18	0.017	0.361	Tidak Valid
Butir 19	0.556	0.361	Valid

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen adalah keajegan instrumen dalam mengukur obyek yang sama, artinya kapanpun instrumen digunakan akan memberikan hasil yang sama. Uji reliabilitas instrumen dimaksudkan untuk mengetahui keajegan instrumen dalam dalam mengumpulkan data penelitian. Rumus yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas instrumen ini adalah rumus alpha. Rumus ini digunakan karena angket atau kuesioner tidak terdapat jawaban yang bernilai benar dan salah, melainkan variasi skor jawaban berkisar antara 1 sampai 4. Rentang skala yang digunakan pada penelitian ini adalah empat, sehingga untuk menguji reliabilitas instrumen digunakan rumus *Alpha Cronbach*, dimana rumus tersebut adalah sebagai berikut :

$$r_i = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan

$r_i$  : reliabilitas yang dicari

$k$  : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum s_i^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$s_t^2$  : varians total

(Sugiyono, 2010:365)

Tingkat reliabilitas instrumen dapat diketahui dengan cara membandingkan harga  $r$  yang didapat dengan tabel interpretasi  $r$  yang bersumber pada pendapat Sugiyono (2010 : 231), sebagai berikut :

Tabel 7. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat tinggi

Setelah melakukan pengujian dengan *alpha cronbach* yang perhitungannya dapat dilihat pada lampiran, dihasilkan nilai sebagai berikut:

Tabel 8. Reliabilitas instrumen

<b>Nama Variable</b>	<b>Koefisien Reabilitas</b>	<b>Tingkat Keandalan</b>
Pelaksanaan Praktik Industri	0,797	Tinggi
Kesiapan Kerja	0,886	Sangat Tinggi

## I. Teknik Analisis Data

### 1. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari lapangan disajikan dalam bentuk deskripsi data dari masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisis data tersebut meliputi penyajian mean, median, modus, tabel distribusi frekuensi, histogram dan tabel kecenderungan masing-masing variabel.

#### a. Mean, Median dan Modus

Mean merupakan nilai rata-rata, yaitu jumlah total dibagi jumlah individu. Median adalah suatu nilai yang membatasi 50% dari frekuensi distribusi sebelah atas dan 50% dari frekuensi sebelah



bawah. Modus adalah nilai variabel yang mempunyai frekuensi terbanyak dalam distribusi penentuan mean, median, dan modus.

b. Tabel Distribusi Frekuensi

1) Menentukan kelas interval

Jumlah kelas interval dapat dihitung dengan rumus *Sturges*, yaitu:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

K : Jumlah kelas interval

n : Jumlah data

log : logaritma

(Sugiyono, 2011: 35)

2) Menghitung rentang data

Menghitung rentang data digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang} = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

3) Menentukan panjang kelas

Menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Panjang kelas} = \text{Rentang} / \text{Jumlah kelas}$$

c. Histogram

Histogram dibuat berdasarkan data frekuensi yang akan ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

d. Tabel kecenderungan variabel

Deskripsi selanjutnya adalah melakukan pengkategorian skor masing-masing variabel. Skor tersebut kemudian dibagi dalam 3 kategori. Pengkategorian dilaksanakan berdasarkan Mean Ideal (Mi) dan Standar Deviasi Ideal (SDi) yang diperoleh. Rumus yang digunakan untuk mencari Mi dan SDi adalah sebagai berikut:

$$M_i = \frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (X_{\max} - X_{\min})$$

Pengkategorian variabel adalah sebagai berikut:

Rendah	: $X < (M_i - 1SD_i)$
Sedang	: $(M_i - 1SD_i) \leq (M_i + 1SD_i)$
Tinggi	: $(M_i + 1SD_i) < X$

(Suharsimi Arikunto, 2010: 123)

## 2. Pengujian Prasyarat Analisis Korelasi

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi *product moment*. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam analisis korelasi terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi agar kesimpulan yang ditarik tidak menyimpang dari kebenaran yang seharusnya ditarik, maka syarat-syarat berikut perlu dipenuhi :

- Sampel yang digunakan dalam penelitian harus sampel yang diambil secara random dari populasi terhadap mana kesimpulan penelitian yang hendak kita kenakan.
- Hubungan antara variabel X dengan Y merupakan hubungan garis lurus atau hubungan linier.
- Bentuk distribusi variabel X dan Y dalam populasi mendekati distribusi normal.

Berdasarkan persyaratan analisis korelasi tersebut, syarat pertama telah terpenuhi karena berdasarkan pengambilan sampelnya telah menggunakan teknik random. Sedangkan syarat kedua dan ketiga dapat dipenuhi dengan melakukan uji normalitas dan linieritas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sebaran yang digunakan dalam penelitian tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus chi kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan taraf signifikansi 5%. Rumus chi kuadrat adalah sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan :

$\chi^2$  : koefisien chi kuadrat (harga chi kuadrat yang dicari)

fo : frekuensi observasi (frekuensi yang ada)

fh : frekuensi harapan (frekuensi yang diharapkan)

(Sugiyono, 2010 : 107)

Untuk menguji normalitas yaitu harga  $\chi^2_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $\chi^2_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Pedoman yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka distribusi data dinyatakan tidak normal.
- 2) Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  maka distribusi data dinyatakan normal.

Ketentuan yang berlaku dalam hal ini adalah apabila harga Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) hitung lebih kecil daripada Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) tabel pada taraf signikansi 5%, maka distribusi data dinyatakan normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas dimaksudkan untuk menentukan apakah antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) mempunyai hubungan linier atau tidak. Untuk menguji linieritas menggunakan uji F, rumusnya adalah sebagai berikut :

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan :

$F_{reg}$  : harga untuk garis regresi

$RK_{reg}$  : rerata kuadrat garis regresi

$RK_{res}$  : rerata kudrat residu

(Sutrisno Hadi, 2004 : 13)

Untuk menguji signifikansi linieritas yaitu harga  $F_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Pedoman yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 3) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka hubungan variabel bebas dan variabel terikat dinyatakan tidak linier.
- 4) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka hubungan variabel bebas dan variabel terikat dinyatakan linier.

### 3. Uji Hipotesis

Jika data hasil penelitian telah memenuhi syarat uji normalitas dan uji linieritas, maka analisis untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan. Analisis korelasi digunakan untuk menganalisis data penelitian tentang Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif di SMK

Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Bentuk persamaan korelasi *product moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi X dan Y

$x$  :  $(x_i - \bar{x})$

$y$  :  $(y_i - \bar{y})$

(Sugiyono, 2010: 228)

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi yaitu harga  $r_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Pedoman yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka korelasi signifikan ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima)
- b. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka korelasi tidak signifikan ( $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak).

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Pada penelitian ini terdapat dua data yaitu data tentang pelaksanaan praktik industri dan kesiapan mental kerja. Untuk mendeskripsikan dan menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka pada bagian ini akan disajikan deskripsi data yang diperoleh dari siswa kelas XII jurusan otomotif SMK Muhamadiyah 3 dengan jumlah responden 100 siswa. Deskripsi data yang disajikan meliputi harga Mean (M), Median (Me), Modus (Mo), Standar Deviasi, Tabel Distribusi Frekuensi, Grafik dan Tabel Klasifikasi Frekuensi dari masing-masing variabel.

##### **1. Pelaksanaan Praktik Industri**

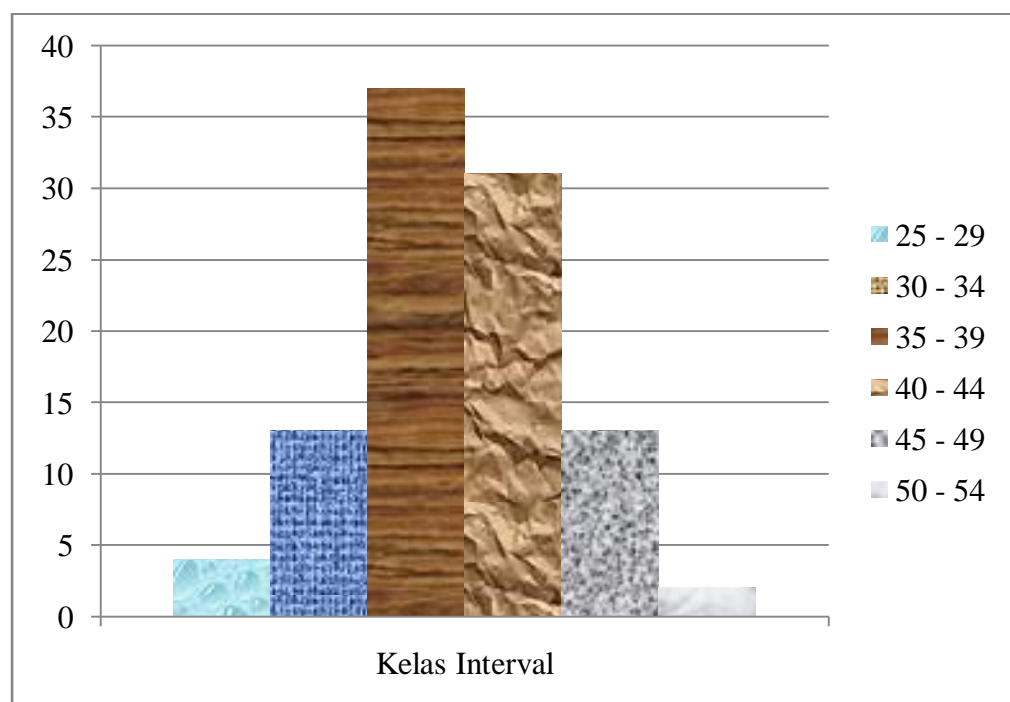
Data mengenai variabel disiplin siswa diukur melalui angket dengan 13 butir pertanyaan. Penskoran tiap butir soal diberikan skor antara 1 – 4, sehingga nantinya akan diperoleh skor terendah yang mungkin dicapai  $(1 \times 13) = 13$  dan skor tertinggi yang mungkin dicapai  $(4 \times 13) = 52$ . Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebarkan kepada 100 responden menunjukkan bahwa variabel pelaksanaan praktik industri memperoleh skor terendah sebesar 25 dan skor tertinggi sebesar 52. Dari skor tersebut setelah dianalisis diperoleh harga Mean (M) sebesar 38,98; Median (Me) sebesar 38,96; Modus (Mo) sebesar 38,5; dan Standar Deviasi sebesar 5,33. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5.1 halaman 94.

Adapun distribusi frekuensi data variabel pelaksanaan praktik industri dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Praktik Industri

Skor	Frekuensi	
	Absolut	Relatif (%)
25 - 29	4	4.00
30 - 34	13	13.00
35 - 39	37	37.00
40 - 44	31	31.00
45 - 49	13	13.00
50 - 54	2	2.00
Jumlah	100	100.00

Berdasarkan tabel 9 tentang distribusi frekuensi di atas, dapat digambarkan dalam bentuk histogram sebagai berikut.



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Praktik Industri

Untuk mengetahui kecenderungan pelaksanaan praktik industri terlebih dahulu menghitung harga Mean ideal ( $M_i$ ) dan Standar Deviasi ideal ( $SD_i$ ). Berdasarkan hasil pengisian angket diperoleh skor tertinggi sebesar 52 dan skor terendah sebesar 25. Dari data tersebut diperoleh hasil Mean Ideal ( $M_i$ ) =  $\frac{1}{2} \times (52+25) = 38,5$  dan Standar Deviasi Ideal ( $SD_i$ ) =  $\frac{1}{6} \times (52 - 25) = 4,5$ .

Tabel 10. Kategori Kecenderungan Pelaksanaan Praktik Industri

No	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	25 - 33	14	14	Rendah
2	34 - 43	67	67	Sedang
3	44 - 52	19	19	Tinggi
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 7 di atas, dapat diketahui pelaksanaan praktik industri pada kategori tinggi sebanyak 14 siswa (14%), kategori sedang sebanyak 67 siswa (67%), kategori rendah 19 siswa (19%), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel pelaksanaan praktik industri dikategorikan dalam kategori Sedang.

## 2. Kesiapan Mental Kerja

Data mengenai variabel kesiapan mental kerja diukur melalui angket dengan 17 butir pertanyaan. Penskoran tiap butir soal diberikan skor antara 1 – 4, sehingga nantinya akan diperoleh skor terendah yang mungkin dicapai ( $1 \times 17$ ) = 17 dan skor tertinggi yang mungkin dicapai ( $4 \times 17$ ) = 68. Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang disebarkan kepada 100 responden menunjukkan bahwa variabel kesiapan kerja memperoleh skor terendah sebesar 44 dan skor tertinggi sebesar 67. Dari



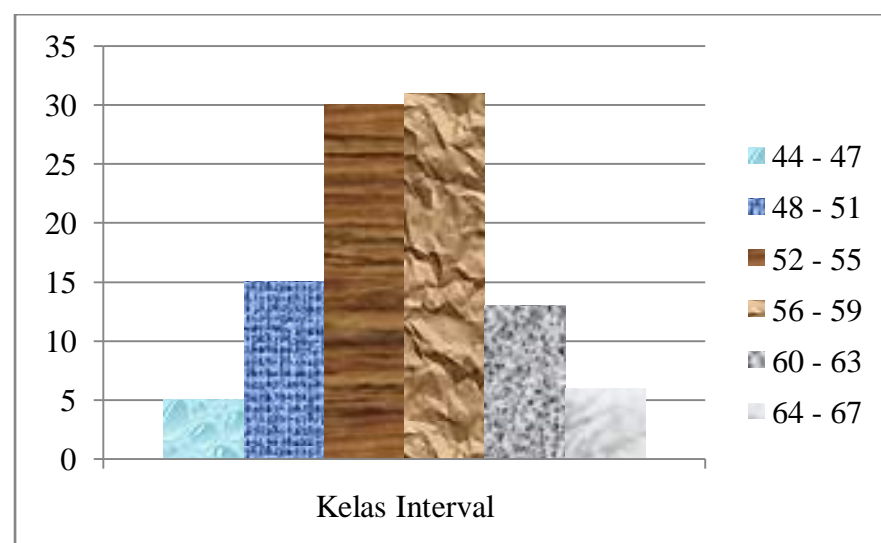
skor tersebut setelah dianalisis diperoleh harga Mean (M) sebesar 55,50; Median (Me) sebesar 55,5; Modus (Mo) sebesar 55,71; dan Standar Deviasi sebesar 4,88. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5.2 halaman 96.

Adapun distribusi frekuensi data variabel kesiapan mental kerja dapat dilihat pada tabel 11 di bawah ini.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kesiapan Mental Kerja

Skor	Frekuensi	
	Absolut	Relatif (%)
44 - 47	5	5.00
48 - 51	15	15.00
52 - 55	30	30.00
56 - 59	31	31.00
60 - 63	13	13.00
64 - 67	6	6.00
Jumlah	100	100.00

Berdasarkan tabel 11 tentang distribusi frekuensi di atas, dapat digambarkan dalam bentuk histogram sebagai berikut.



Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Kesiapan Mental Kerja

Untuk mengetahui kecenderungan pelaksanaan praktik industri terlebih dahulu menghitung harga Mean ideal ( $M_i$ ) dan Standar Deviasi ideal ( $SD_i$ ). Berdasarkan hasil pengisian angket diperoleh skor tertinggi sebesar 67 dan skor terendah sebesar 44. Dari data tersebut diperoleh hasil Mean Ideal ( $M_i$ ) =  $\frac{1}{2} \times (67+44) = 55,5$  dan Standar Deviasi Ideal ( $SD_i$ ) =  $\frac{1}{6} \times (67 - 44) = 3,8$ .

Tabel 12. Kategori Kecenderungan Kesiapan Mental Kerja Siswa

No	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	44 - 51	20	20	Rendah
2	52 - 59	61	61	Sedang
3	60 -67	19	19	Tinggi
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 9 di atas, dapat diketahui kesiapan mental kerja siswa pada kategori tinggi sebanyak 20 siswa (20%), kategori sedang sebanyak 61 siswa (61%), kategori rendah 19 siswa (19%), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kesiapan mental kerja dikategorikan dalam kategori Sedang.

## B. Uji Prasyarat Analisis

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah distribusi data masing-masing variabel normal atau tidak. Jika data dari masing-masing variabel berdistribusi normal, maka dua dari tiga syarat untuk dapat melakukan uji analisis hipotesis telah tercapai. Uji normalitas dilakukan dengan metode *Chi-Kuadrat* ( $\chi^2$ ). Pengambilan keputusan uji normalitas

ini dilakukan dengan mengkonsultasikan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Adapun kriteria pengambilan keputusan uji normalitas yaitu:

Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  maka data tersebut normal.

Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka data tersebut tidak normal.

Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas dengan menggunakan metode *Chi-Kuadrat* secara manual dengan program *microsoft excel 2007*, maka rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 10. Adapun perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6.1 halaman 98.

Tabel 13. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel} (0,05)$	Kesimpulan
Pelaksanaan Praktik Industri	1,3549	11,070	Normal
Kesiapan Mental Kerja	6,9276	11,070	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut dapat disimpulkan bahwa, variabel pelaksanaan praktik industri, dan kesiapan mental kerja mempunyai sebaran data yang berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil daripada  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%.

## 2. Uji Linieritas

Uji linieritas dimaksudkan untuk mengetahui pola hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat apakah linier atau tidak. Pengambilan keputusan untuk uji linieritas ini dengan cara mengkonsultasikan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka linier. Begitu pula sebaliknya apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maka tidak linier. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6.2 halaman 100.

Adapun rangkuman hasil perhitungan uji linieritas dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Rangkuman Hasil Uji Linieritas

No.	Variabel	$F_{hitung}$	DK	$F_{tabel} (5\%)$	Kesimpulan
1	X dengan Y	1,426	22 – 76	1,65	Linier

Berdasarkan hasil uji linieritas tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya memiliki hubungan yang linier. Hal ini dikarenakan  $F_{hitung}$  lebih kecil daripada  $F_{tabel}$  dengan signifikansi 5%.

Berdasarkan uji prasyarat analisis yang telah dikemukakan sebelumnya, persyaratan pertama telah dipenuhi dengan pengambilan sampel yang dilakukan secara *random* (acak). Persyaratan kedua telah dipenuhi dengan dilakukannya uji normalitas yang hasilnya menyatakan bahwa distribusi data seluruh variabel berdistribusi normal. Persyaratan ketiga juga telah dipenuhi dengan dilakukannya uji linieritas yang hasilnya menyatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dan terikatnya linier. Dikarenakan semua persyaratan analisis telah terpenuhi, sehingga teknik analisis untuk uji hipotesis dapat dilakukan.

### C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pertama ini menggunakan analisis korelasi *product moment*. Pengambilan keputusan uji hipotesis ini dilakukan dengan mengkonsultasikan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , dengan jumlah sampel 100 dan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka hipotesis diterima. Begitu pula sebaliknya jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka hipotesis ditolak.

Setelah melakukan perhitungan secara manual, menunjukkan bahwa korelasi antara variabel pelaksanaan praktik industri (X) dengan kesiapan mental kerja (Y) besarnya adalah 0,407. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ( $r_{hitung} 0,407 > r_{tabel} 0,195$ ) dan bernilai positif. Hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 15. Adapun perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 105.

Tabel 15. Korelasi Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Mental Kerja

Jml Sampel	$r_{hitung}$	$r_{tabel} (5\%)$	Kesimpulan
100	<b>0,407</b>	0,195	Signifikan

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas hipotesis yang menyatakan terdapat hubungan antara pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan mental kerja diterima.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

##### 1. Hubungan Antara Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Mental Kerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan mental kerja. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis korelasi *product moment* yang diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) dengan  $N = 100$  sebesar 0,407 dan untuk melihat signifikansinya dengan cara membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,195. Data menunjukkan bahwa  $r_{hitung}$  bernilai positif dan lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $0,407 > 0,195$ ).

Hasil tersebut di atas menunjukkan bahwa pelaksanaan praktik industri mempunyai hubungan dengan kesiapan mental kerja siswa. Hal ini senada dengan kerangka berfikir yang telah dikemukakan pada Bab II, yang menyatakan bahwa baiknya pelaksanaan praktik industri akan mempengaruhi kesiapan mental kerja siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan praktik industri yang baik dapat membuat siswa lebih siap untuk terjun ke dunia kerja. Dengan demikian semakin baik pelaksanaan praktik industri maka semakin baik pula kesiapan kerja siswa. Sehingga setelah diketahuinya terdapat hubungan antara pelaksanaan praktik industri terhadap kesiapan kerja siswa dapat ditempuh upaya – upaya untuk meningkatkan pelaksanaan praktik industri sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kesiapan kerja siswa.

## 2. Pelaksanaan Praktik Industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa pelaksanaan praktik industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dibuktikan dari hasil data yang diperoleh menggunakan analisis deskriptif yaitu skor tertinggi 52 dan skor terendah 25, sehingga dari skor tersebut dapat diketahui rata – rata (mean) dari pelaksanaan praktik industri adalah sebesar 38,98 sebanyak 67 siswa (67%).

## 3. Tingkat Kesiapan Mental Kerja Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan kerja siswa kelas XII jurusan teknik mekanik otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dibuktikan dari hasil data yang diperoleh menggunakan analisis deskriptif yaitu skor tertinggi 67 dan skor terendah 44, sehingga dari skor tersebut dapat diketahui rata – rata (mean) dari tingkat kesiapan kerja adalah sebesar 55,50 sebanyak 61 siswa (61%).

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan data yang diperoleh serta hasil analisis yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis statistik deskriptif dapat diketahui bahwa tingkat pelaksanaan praktik industri di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori sedang dengan persentase sebesar 67%.
2. Berdasarkan analisis statistik deskriptif dapat diketahui bahwa tingkat kesiapan kerja di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori sedang dengan persentase sebesar 61%.
3. Terdapat hubungan antara pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan kerja yang ditunjukkan oleh koefisien korelasi antar variabel tersebut sebesar 0,407.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa implikasi penelitian sebagai berikut:

1. Dengan diketahui tingkat pelaksanaan praktik industri dalam kategori sedang, maka hendaknya siswa, guru pembimbing dan pembimbing industri meningkatkan komunikasi agar tercipta komunikasi yang baik. Siswa hendaknya serius dalam melaksanakan praktik industri, tidak sering membolos, dan bertanya kepada pembimbing industri tentang apa yang



belum dimengerti. Guru pembimbing hendaknya memonitor siswa dan member motivasi agar siswa melaksanakan praktik industri dengan serius. Pembimbing industri hendaknya memberi bimbingan kepada siswa selama pelaksanaan praktik industri dan bertindak tegas kepada siswa yang tidak mengikuti aturan di dunia industri/dunia usaha.

2. Dengan diketahui besarnya tingkat kesiapan kerja dalam kategori sedang, maka hendaknya pihak sekolah berusaha untuk meningkatkan kesiapan kerja siswa. Upaya sekolah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesiapan kerja adalah dengan praktik industri yang terlaksana dengan baik, pembelajaran yang baik, menambah sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran dan menyelenggarakan workshop untuk siswa.
3. Telah teruji bahwa terdapat hubungan antara pelaksanaan praktik industri dengan kesiapan siswa kelas XII jurusan otomotif SMK Muhamadiyah 3 Yogyakarta. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin baik pelaksanaan praktik industri akan semakin tinggi pula kesiapan kerja siswa. Sehingga untuk meningkatkan kesiapan kerja siswa diperlukan upaya sekolah untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan praktik industri.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi di atas, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Sekolah dan guru memberi motivasi kepada siswa agar melaksanakan praktik industri secara serius, serta memonitor siswa agar siswa tetap dalam pengawasan dari pihak sekolah. Pembimbing industri memberi

bimbingan kepada siswa dan tidak membiarkan siswa tidak melakukan apa – apa selama pelaksanaan praktik industri.

2. Sekolah dan guru meningkatkan kesiapan kerja siswa dengan cara meningkatkan sarana dan prasarana sekolah, melaksanakan praktik industri secara baik dan memotivasi siswa untuk meningkatkan kualitas dirinya.
3. Setelah diketahui bahwa pelaksanaan praktik industri dapat mempengaruhi kesiapan kerja, maka upaya sekolah untuk meningkatkan kesiapan kerja adalah dengan mengawasi pelaksanaan praktik industri agar berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Fitriyanto. (2006). *Ketidakpastian Memasuki Dunia Kerja Karena Pendidikan*. Jakarta: Dineka Cipta.
- Anonim. *Definisi Mental*. Diakses dari <http://kamusbahasaindonesia.org/mental/mirip>. pada tanggal 27 Juli 2013.
- Anonim. *Kaum Terpelajar Dominasi Pengangguran di Yogyakarta*. Diakses dari <http://republika.co.id/berita/nasional/jawa-tengah-diy-nasional/13/02/10/mhzlff-kaum-terpelajar-dominasi-pengangguran-di-yogyakarta>. Pada tanggal 27 Juli 2013.
- Anonim. (2012). *Panduan Praktik Industri*. Yogyakarta: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
- Anonim. (2012). *Pengertian Pelaksanaan Penurut Pendapat Para Ahli*. Diakses dari <http://rimaru.web.id/pengertian-pelaksanaan-menurut-pendapat-para-ahli/>. Pada tanggal 16 Oktober 2012.
- Anonim. (2011). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
- Depdikbud. (1989). *Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003*. Jakarta : Depdikbud.
- Dikmenjur. 2008. *Pelaksanaan Prakerin*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Depdiknas.
- Muri Yusuf A. (2002). *Kiat Sukses Dalam Karir*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Oemar Hamalik. (2007). *Pengembangan Sumber Daya Manusia, Manajemen Pelatihan Ketenagakerjaan, Pendekatan Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugihartono. (1991). *Aspirasi Siswa Terhadap Pekerjaan dan Prestasi Akademik kaitannya dengan Memasuki Kerja pada Siswa Sekolah Kejuruan di DIY. Laporan Penelitian*. FIP:IKIP Yogyakarta
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

Sutrisno Hadi. (2004). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Penerbit Andi

The US Department of Labor. (1991). *Work readnes sefl-marketing skills for a job*. Diakses dari <http://www.millbury.k12.ma.us/hs/techrepair/work.html> tanggal 15 Oktober 2012

Wardiman Djojonegoro. (1998). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Jakarta: PT Jayakarta Agung Offset.

# LAMPIRAN 1

1. PERHITUNGAN JUMLAH SAMPEL UNTUK UJICOB  
INSTRUMEN
2. DATA UJICOB INSTRUMEN
3. CONTOH PERHITUNGAN VALIDITAS INSTRUMEN
4. HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS INSTRUMEN
5. PERHITUNGAN RELIABELITAS INSTRUMEN
6. HASIL PERHITUNGAN REABILITAS INSTRUMEN
7. INSTRUMEN PENELITIAN

### Lampiran 1.1. Perhitungan Sampel Untuk Ujicoba Instrumen

Sampel yang digunakan untuk ujicoba instrumen berjumlah 30 siswa yang diambil dari keseluruhan kelas secara proporsional random, sehingga setiap kelas diambil berdasarkan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{30}{140} \times 100\% = 21,43 \%$$

Berikut ini rangkuman sebaran sampel untuk ujicoba instrumen.

Tabel Rangkuman Sebaran Sampel untuk Uji Coba Instrumen

No.	Program Keahlian	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
		Kelas XII	Kelas XII
1	Teknik Kendaraan Ringan 1	35	7
2	Teknik Kendaraan Ringan 2	38	8
3	Teknik Kendaraan Ringan 3	35	8
4	Teknik Kendaraan Ringan 4	32	7
<b>Jumlah</b>		<b>140</b>	<b>30</b>

## Lampiran 1.2. Data Ujicoba Instrumen

Tabel Data Ujicoba Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri

No. Res	Item No.																									Juml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
2	4	4	4	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	76
3	4	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	81
4	3	4	3	1	4	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	81
5	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	76
6	4	4	4	1	4	4	2	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	1	4	4	2	3	4	4	85
7	3	4	3	1	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	76
8	3	3	4	2	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	91
9	3	2	2	1	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	69
10	3	4	4	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	74
11	3	3	4	1	3	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	73
12	4	4	3	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	79
13	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	67
14	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	71
15	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	72
16	4	3	1	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	1	3	2	3	4	4	3	3	3	78
17	4	4	3	1	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	80
18	4	4	3	1	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	77
19	3	4	4	1	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	1	3	4	4	2	3	4	83
20	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	83
21	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	78
22	3	3	2	1	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	66
23	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	77
24	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	88
25	3	3	3	2	1	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	75
26	2	4	3	1	4	4	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	70
27	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	74
28	4	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	88
29	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	3	87
30	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	74
	98	106	92	50	92	89	94	106	73	95	97	98	95	105	100	101	91	97	67	93	104	103	92	94	91	2323

Tabel Data Ujicoba Instrumen Kesiapan Kerja

No.Res	Item No.																			Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	4	3	4	2	3	4	2	2	1	1	2	2	3	3	3	2	2	3	3	49
2	4	4	4	2	3	4	2	3	3	4	1	3	1	4	4	4	4	1	4	59
3	4	4	4	2	3	4	2	3	3	4	1	3	1	4	4	4	4	1	4	59
4	4	3	4	2	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	62
5	4	4	4	1	3	2	3	2	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4	60
6	4	4	4	1	4	4	2	2	1	4	2	2	4	1	4	1	4	1	4	53
7	4	3	3	2	4	4	3	2	1	2	3	3	3	2	4	2	3	2	4	54
8	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	66
9	3	2	3	2	3	4	3	2	3	1	3	3	3	2	2	2	3	2	3	49
10	3	2	3	2	4	4	2	2	1	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	50
11	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	55
12	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	62
13	4	2	3	2	4	4	2	4	2	4	2	3	4	3	3	2	2	2	2	54
14	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	52
15	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	45
16	4	3	4	1	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	56
17	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	60
18	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	2	2	3	2	3	57
19	4	3	4	1	4	4	3	1	4	2	3	3	1	2	4	4	3	4	4	58
20	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	65
21	3	4	4	1	2	3	4	2	4	3	2	3	2	3	4	2	3	2	4	55
22	2	3	3	2	2	2	2	1	1	3	2	1	3	1	2	2	2	3	3	40
23	3	3	3	2	3	2	3	2	2	1	2	3	2	3	3	1	2	2	2	44
24	3	2	4	1	4	4	3	3	3	1	2	1	1	3	3	3	4	2	4	51
25	3	3	4	2	2	4	4	2	1	1	2	3	2	3	3	1	2	2	2	46
26	3	4	3	1	2	4	3	2	2	3	2	2	4	3	3	4	3	2	3	53
27	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	57
28	4	4	4	1	3	4	3	2	3	1	2	2	1	4	4	3	4	1	4	54
29	3	4	4	2	3	3	4	3	4	1	2	2	1	3	3	3	4	2	4	55
30	4	4	4	2	4	4	3	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	4	57
	106	99	106	53	96	104	87	73	76	79	72	83	82	89	97	77	92	63	103	1637



## Lampiran 1.3. Contoh Perhitungan Validitas Instrumen

## Contoh Perhitungan Validitas Instrumen Pelaksanaan Praktik Industri

Butir 1.

Tabel Penolong Perhitungan Validitas

No. Res	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y	N
1	4	49	16	2401	196	30
2	4	59	16	3481	236	30
3	4	59	16	3481	236	30
4	4	62	16	3844	248	30
5	4	60	16	3600	240	30
6	4	53	16	2809	212	30
7	4	54	16	2916	216	30
8	4	66	16	4356	264	30
9	3	49	9	2401	147	30
10	3	50	9	2500	150	30
11	4	55	16	3025	220	30
12	4	62	16	3844	248	30
13	4	54	16	2916	216	30
14	4	52	16	2704	208	30
15	3	45	9	2025	135	30
16	4	56	16	3136	224	30
17	3	60	9	3600	180	30
18	4	57	16	3249	228	30
19	4	58	16	3364	232	30
20	3	65	9	4225	195	30
21	3	55	9	3025	165	30
22	2	40	4	1600	80	30
23	3	44	9	1936	132	30
24	3	51	9	2601	153	30
25	3	46	9	2116	138	30
26	3	53	9	2809	159	30
27	3	57	9	3249	171	30
28	4	54	16	2916	216	30
29	3	55	9	3025	165	30
30	4	57	16	3249	228	30
<b>Jml</b>	106	1637	384	90403	5838	

Diket :

$$N = 30$$

$$\sum XY = 5838$$

$$\sum X = \text{Jumlah Skor Butir Soal} = 106$$

$$\sum Y = \text{Jumlah Skor Total Butir Soal} \\ = 1637$$

$$\sum X^2 = 384$$

$$\sum Y^2 = 90403$$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \cdot 5838 - (106)(1637)}{\sqrt{30 \cdot 384 - (106)^2} \sqrt{30 \cdot 90403 - (1637)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{175140 - 173522}{\sqrt{11520 - 11236} \sqrt{2712090 - 2679769}}$$

$$r_{xy} = \frac{1618}{\sqrt{284} \sqrt{3231}}$$

$$r_{xy} = \frac{1618}{\sqrt{9179164}}$$

$$r_{xy} = \frac{1618}{3029,714}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,534}$$

## Contoh Perhitungan Validitas Instrumen Kesiapan Kerja

## Butir 1

Tabel Penolong Perhitungan Validitas

No. Res	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y	N
1	3	74	9	5476	222	30
2	4	76	16	5776	304	30
3	4	81	16	6561	324	30
4	3	81	9	6561	243	30
5	3	76	9	5776	228	30
6	4	85	16	7225	340	30
7	3	76	9	5776	228	30
8	3	91	9	8281	273	30
9	3	69	9	4761	207	30
10	3	74	9	5476	222	30
11	3	73	9	5329	219	30
12	4	79	16	6241	316	30
13	3	67	9	4489	201	30
14	3	71	9	5041	213	30
15	3	72	9	5184	216	30
16	4	78	16	6084	312	30
17	4	80	16	6400	320	30
18	4	77	16	5929	308	30
19	3	83	9	6889	249	30
20	3	83	9	6889	249	30
21	3	78	9	6084	234	30
22	3	66	9	4356	198	30
23	3	77	9	5929	231	30
24	3	88	9	7744	264	30
25	3	75	9	5625	225	30
26	2	70	4	4900	140	30
27	3	74	9	5476	222	30
28	4	88	16	7744	352	30
29	4	87	16	7569	348	30
30	3	74	9	5476	222	30
Jumlah	98	2323	328	181047	7630	

Diket :

$$N = 30$$

$$\sum XY = 7630$$

$$\sum X = \text{Jumlah Skor Butir Soal} = 98$$

$$\sum Y = \text{Jumlah Skor Total Butir Soal} \\ = 2323$$

$$\sum X^2 = 328$$

$$\sum Y^2 = 181047$$

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \cdot 7630 - (98)(2323)}{\sqrt{30 \cdot 328 - (98)^2} \sqrt{30 \cdot 181047 - (2323)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{228900 - 227654}{\sqrt{9840 - 9604} \sqrt{531410 - 5396329}}$$

$$r_{xy} = \frac{1246}{\sqrt{236} \sqrt{5081}}$$

$$r_{xy} = \frac{1246}{\sqrt{8279116}}$$

$$r_{xy} = \frac{1246}{2877,3453}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,433}$$

#### Lampiran 1.4. Hasil Perhitungan Validitas Instrumen

Tabel rangkuman hasil validitas instrumen  
kesiapan kerja

<b>Soal</b>	<b>r hitung</b>	<b>r tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	0.433	0.361	Valid
Butir 2	0.209	0.361	Tidak Valid
Butir 3	0.382	0.361	Valid
Butir 4	0.170	0.361	Tidak Valid
Butir 5	-0.007	0.361	Tidak Valid
Butir 6	0.459	0.361	Valid
Butir 7	0.192	0.361	Tidak Valid
Butir 8	0.685	0.361	Valid
Butir 9	0.322	0.361	Tidak Valid
Butir 10	0.576	0.361	Valid
Butir 11	0.605	0.361	Valid
Butir 12	0.714	0.361	Valid
Butir 13	0.714	0.361	Valid
Butir 14	0.699	0.361	Valid
Butir 15	0.621	0.361	Valid
Butir 16	0.656	0.361	Valid
Butir 17	0.349	0.361	Tidak Valid
Butir 18	0.516	0.361	Valid
Butir 19	0.111	0.361	Tidak Valid
Butir 20	0.522	0.361	Valid
Butir 21	0.641	0.361	Valid
Butir 22	0.433	0.361	Valid
Butir 23	0.272	0.361	Tidak Valid
Butir 24	0.691	0.361	Valid
Butir 25	0.661	0.361	Valid

Tabel rangkuman hasil perhitungan validitas instrumen pelaksanaan praktik industri

<b>Butir Soal</b>	<b>r Hitung</b>	<b>r tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	0.534	0.361	Valid
Butir 2	0.450	0.361	Valid
Butir 3	0.356	0.361	Tidak Valid
Butir 4	0.188	0.361	Tidak Valid
Butir 5	0.362	0.361	Valid
Butir 6	0.108	0.361	Tidak Valid
Butir 7	0.202	0.361	Tidak Valid
Butir 8	0.533	0.361	Valid
Butir 9	0.521	0.361	Valid
Butir 10	0.528	0.361	Valid
Butir 11	0.415	0.361	Valid
Butir 12	0.650	0.361	Valid
Butir 13	0.149	0.361	Tidak Valid
Butir 14	0.626	0.361	Valid
Butir 15	0.491	0.361	Valid
Butir 16	0.601	0.361	Valid
Butir 17	0.610	0.361	Valid
Butir 18	0.017	0.361	Tidak Valid
Butir 19	0.556	0.361	Valid

## Lampiran 1.5. Perhitungan Reabilitas Instrumen

Tabel Penolong Perhitungan Reliabilitas Instrumen pelaksanaan praktik industry

No. Re s	Item No.													Xt	Xt2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	4	3	3	2	1	1	2	2	3	3	2	2	3	31	961
2	4	4	3	3	3	4	1	3	4	4	4	4	4	45	2025
3	4	4	3	3	3	4	1	3	4	4	4	4	4	45	2025
4	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	45	2025
5	4	4	3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	43	1849
6	4	4	4	2	1	4	2	2	1	4	1	4	4	37	1369
7	4	3	4	2	1	2	3	3	2	4	2	3	4	37	1369
8	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	47	2209
9	3	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2	3	3	32	1024
10	3	2	4	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	34	1156
11	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	4	39	1521
12	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	44	1936
13	4	2	4	4	2	4	2	3	3	3	2	2	2	37	1369
14	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	36	1296
15	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	30	900
16	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	40	1600
17	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	44	1936
18	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2	3	3	39	1521
19	4	3	4	1	4	2	3	3	2	4	4	3	4	41	1681
20	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	45	2025
21	3	4	2	2	4	3	2	3	3	4	2	3	4	39	1521
22	2	3	2	1	1	3	2	1	1	2	2	2	3	25	625
23	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	1	2	2	30	900
24	3	2	4	3	3	1	2	1	3	3	3	4	4	36	1296
25	3	3	2	2	1	1	2	3	3	3	1	2	2	28	784
26	3	4	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	36	1296
27	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	39	1521
28	4	4	3	2	3	1	2	2	4	4	3	4	4	40	1600
29	3	4	3	3	4	1	2	2	3	3	3	4	4	39	1521
30	4	4	4	3	3	1	2	3	3	3	2	3	4	39	1521
Jml	106	99	96	73	76	79	72	83	89	97	77	92	103	1142	44382
	11236	9801	9216	5329	5776	6241	5184	6889	7921	9409	5929	8464	10609	Jks	102004

Tabel Penolong Perhitungan Reabilitas Pelaksanaan Praktik Industri

No. Res	Item No.													Xt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	16	9	9	4	1	1	4	4	9	9	4	4	9	83
2	16	16	9	9	9	16	1	9	16	16	16	16	16	165
3	16	16	9	9	9	16	1	9	16	16	16	16	16	165
4	16	9	16	9	4	16	16	16	16	16	9	9	9	161
5	16	16	9	4	9	9	4	9	9	16	16	16	16	149
6	16	16	16	4	1	16	4	4	1	16	1	16	16	127
7	16	9	16	4	1	4	9	9	4	16	4	9	16	117
8	16	16	9	9	9	16	16	16	16	16	9	16	9	173
9	9	4	9	4	9	1	9	9	4	4	4	9	9	84
10	9	4	16	4	1	9	4	9	9	9	4	9	9	96
11	16	16	9	9	9	9	4	9	9	4	4	9	16	123
12	16	9	9	9	4	9	9	16	16	16	9	16	16	154
13	16	4	16	16	4	16	4	9	9	9	4	4	4	115
14	16	9	9	4	4	9	9	9	9	9	4	4	9	104
15	9	9	9	4	4	4	4	4	4	9	4	4	4	72
16	16	9	9	4	9	9	9	9	9	9	9	9	16	126
17	9	16	16	16	16	9	9	9	9	9	9	9	16	152
18	16	9	9	9	16	16	9	4	9	4	4	9	9	123
19	16	9	16	1	16	4	9	9	4	16	16	9	16	141
20	9	16	16	9	9	16	9	16	16	9	9	9	16	159
21	9	16	4	4	16	9	4	9	9	16	4	9	16	125
22	4	9	4	1	1	9	4	1	1	4	4	4	9	55
23	9	9	9	4	4	1	4	9	9	9	1	4	4	76
24	9	4	16	9	9	1	4	1	9	9	9	16	16	112
25	9	9	4	4	1	1	4	9	9	9	1	4	4	68
26	9	16	4	4	4	9	4	4	9	9	16	9	9	106
27	9	9	9	4	9	9	9	9	9	9	9	9	16	119
28	16	16	9	4	9	1	4	4	16	16	9	16	16	136
29	9	16	9	9	16	1	4	4	9	9	9	16	16	127
30	16	16	16	9	9	1	4	9	9	9	4	9	16	127
Jumlah	JKi													3640

Diket : 
$$St^2 = \frac{\sum xt^2}{N} - \frac{(\sum xt)^2}{N^2} = \frac{44382}{30} - \frac{1142^2}{30^2} = 30,329$$

$\sum xt^2 = 44382$

$\sum xt = 1142$  
$$Si^2 = \frac{JKi}{N} - \frac{JKs}{N^2} = \frac{3640}{30} - \frac{102004}{30^2} = 7,996$$

JKi = 3640

JKs = 102004

K = 13

N = 30

$$r_i = \frac{k}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

$$= \frac{13}{(13-1)} \left\{ 1 - \frac{7,996}{30,329} \right\} = 0,797$$

Tabel Penolong Perhitungan Reabilitas Kesiapan Kerja

No. Res	Item No.																	xt	xt2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50	2500
2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	55	3025
3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	57	3249
4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	59	3481
5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	53	2809
6	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	64	4096
7	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	53	2809
8	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	65	4225
9	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49	2401
10	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	53	2809
11	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	53	2809
12	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	55	3025
13	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	46	2116
14	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49	2401
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	2601
16	4	1	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	56	3136
17	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	59	3481
18	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	55	3025
19	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	62	3844
20	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	58	3364
21	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	56	3136
22	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	45	2025
23	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	56	3136
24	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	64	4096
25	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	56	3136
26	2	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	49	2401
27	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52	2704
28	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	65	4225
29	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	62	3844
30	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	51	2601
Jml	98	92	89	106	95	97	98	95	105	100	101	97	93	104	103	94	98	1658	92510
	9604	8464	7921	11236	9025	9409	9604	9025	11025	10000	10201	9409	8649	10816	10609	8836	9604	JKs	162114

Tabel Penolong Perhitungan Reabilitas Kesiapan Kerja

No.	Item No.																	xt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	9	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	148
2	16	16	9	9	9	9	9	9	16	9	9	9	9	16	9	9	9	181
3	16	16	9	9	9	9	9	9	16	9	9	9	9	16	16	9	16	195
4	9	9	9	16	9	16	9	16	16	9	9	9	9	16	16	16	16	209
5	9	9	9	9	9	9	9	16	16	16	9	9	9	9	9	9	4	169
6	16	16	16	16	9	16	16	9	16	16	16	16	16	16	4	16	16	246
7	9	9	9	16	9	9	16	9	9	9	9	9	9	9	16	9	4	169
8	9	16	9	16	16	16	16	16	16	16	16	9	16	16	16	16	16	251
9	9	4	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	143
10	9	16	9	9	9	9	9	9	9	16	9	9	9	9	9	9	9	167
11	9	16	9	9	9	9	4	9	16	9	9	9	16	9	9	9	9	169
12	16	9	9	16	9	9	9	9	9	16	16	9	9	9	9	9	9	181
13	9	9	4	9	9	9	9	4	9	4	9	9	9	9	9	4	4	128
14	9	9	9	9	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	145
15	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	153
16	16	1	9	16	16	9	9	9	16	16	9	9	9	16	16	9	9	194
17	16	9	9	16	9	16	16	9	16	9	16	9	9	16	16	9	9	209
18	16	9	4	9	16	16	9	9	16	16	9	9	9	9	9	9	9	183
19	9	16	9	16	16	9	16	16	16	9	16	16	9	16	16	9	16	230
20	9	16	9	16	9	9	16	9	16	9	9	16	9	16	9	9	16	202
21	9	9	9	16	9	9	9	9	9	16	16	16	9	16	16	9	4	190
22	9	4	4	9	9	9	9	9	9	4	9	4	4	9	9	9	4	123
23	9	9	9	16	9	9	9	9	9	16	16	16	9	16	16	9	4	190
24	9	9	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	9	16	16	9	16	244
25	9	9	9	16	9	9	9	9	9	16	16	16	9	16	16	9	4	190
26	4	9	16	9	9	9	9	4	9	4	9	9	9	9	9	9	9	145
27	9	9	9	16	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	160
28	16	9	9	16	16	16	16	16	16	16	16	9	16	16	16	16	16	251
29	16	9	9	16	16	9	16	16	16	16	16	16	9	9	16	16	9	230
30	9	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	16	9	9	155
JKi																		5550

Diket :

$$\sum xt^2 = 92510 \quad St^2 = \frac{\sum xt^2}{N} - \frac{(\sum xt)^2}{N^2} = \frac{92510}{30} - \frac{1658^2}{30^2} = 29,262$$

$$\sum x = 1658 \quad Si^2 = \frac{JKi}{N} - \frac{JKs}{N^2} = \frac{5550}{30} - \frac{162114}{30^2} = 4,873$$

$$JKi = 5550$$

$$JKs = 162114$$

$$K = 17$$

$$N = 30$$

$$r_i = \frac{k}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

$$= \frac{17}{(17-1)} \left\{ 1 - \frac{4,873}{29,262} \right\} = 0,886$$



### Lampiran 1.6. Rangkuman Hasil Perhitungan Reabilitas Instrumen

Tabel pengambilan keputusan

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00- 0,199	Sangat rendah
0.20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Tabel rangkuman hasil perhitungan reabilitas instrumen

<b>Nama Variable</b>	<b>Koefisien Reabilitas</b>	<b>Tingkat Keandalan</b>
Pelaksanaan Praktik Industri	0,797	Tinggi
Kesiapan Kerja	0,886	Sangat Tinggi

#### Lampiran 1.7. Instrumen Penelitian

Kepada :

Yth. Siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul **“Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta”**. Saya mohon bantuan adik-adik untuk menyempatkan waktunya guna menjawab pertanyaan atau pernyataan yang saya ajukan lewat angket ini sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Jawaban yang adik-adik berikan sangatlah berarti bagi penelitian ini, untuk itu saya mohon agar adik-adik menjawab pertanyaan atau pernyataan dalam angket ini dengan sejujur-jujurnya dan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Perlu saudara ketahui angket ini bukan merupakan tes yang ada hubungannya dengan penilaian guru terhadap diri saudara, oleh karena itu jawablah dengan sepenuh hati sesuai kondisi yang anda alami. Kerahasiaan jawaban saudara saya jamin sepenuhnya.

Demikian permohonan dari saya, atas bantuan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2013

Ari Noor Setioko  
NIM. 07504241021

## ANGKET PENELITIAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI

Petunjuk pengisian angket :

1. Bacalah dengan seksama butir pertanyaan / pernyataan yang ada pada lembar angket ini.
2. Jawablah pertanyaan / pernyataan di bawah ini dengan memberikan tanda (√) pada salah satu alternatif jawaban yang tersedia sesuai dengan situasi sebenarnya.
3. Alternatif jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut :

SS     =     Sering Sekali  
 S       =     Sering  
 KK     =     Kadang – kadang  
 TP     =     Tidak Pernah

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	KK	TP
1.	Dalam melaksanakan praktik industri, saya mematuhi aturan di tempat praktik industri.				
2.	Saya menggunakan alat keselamatan kerja saat melakukan pekerjaan di industri/dunia usaha.				
3.	Saya menggunakan alat yang benar dalam melakukan pembongkaran dan pemasangan komponen kendaraan.				
4.	Saya bekerjasama dengan mekanik dalam melakukan perbaikan.				
5.	Saya bertanya pada mekanik jika mengalami kesulitan dalam melakukan pekerjaan.				
6.	Saya melakukan service kendaraan tanpa dibantu mekanik.				

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	KK	TP
7.	Guru pembimbing saya melakukan monitoring selama saya melaksanakan praktik industri.				
8.	Guru pembimbing saya memberi pengarahan, nasihat dan bimbingan kepada saya.				
9.	Dalam melaksanakan praktik industri, pembimbing industri memberikan bimbingan pada saat saya bekerja.				
10.	Pembimbing industri memberi motivasi kepada saya untuk aktif dan tekun serta antusias dalam mengikuti kegiatan praktik industri.				
11.	Pembimbing industri melakukan bimbingan kepada saya secara sistematis berdasarkan jadwal yang telah disepakati.				
12.	Pembimbing industri memberikan pembinaan terhadap saya agar mampu menumbuhkan etos dan sikap kerja.				
13.	Pembimbing industri memberikan motivasi agar saya mampu bersaing dalam dunia industri/dunia usaha.				

## ANGKET PENELITIAN

### KESIAPAN MENTAL KERJA

Petunjuk pengisian angket :

1. Bacalah dengan seksama butir pertanyaan / pernyataan yang ada pada lembar angket ini.
2. Jawablah pertanyaan / pernyataan di bawah ini dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu alternatif jawaban yang tersedia sesuai dengan situasi sebenarnya.
3. Alternatif jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya mendiskusikan dengan teman bila ada kesulitan menyelesaikan tugas.				
2.	Dalam mengerjakan pekerjaan tidak harus selalu dengan orang yang saya kenal.				
3.	Emosi saya tidak mudah terpancing dalam keadaan yang mendesak.				
4.	Saya yakin dengan mengikuti pendidikan di SMK akan lebih mudah dalam mencari pekerjaan.				
5.	Saya selalu teliti dalam setiap tugas yang diberikan.				
6	Saya selalu mengambil keputusan dengan pertimbangan yang matang.				

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
7	Jika dalam bekerja nanti saya melakukan kesalahan, akan terbuka menerima kritik, saran dan hukuman apapun yang diberikan pimpinan.				
8.	Saya berusaha menyelesaikan pekerjaan tepat waktu sekalipun tugas tersebut berat bagi saya.				
9.	Saya selalu berusaha mengerjakan pekerjaan dengan sebaik – baiknya.				
10.	Saya tidak akan meninggalkan suatu pekerjaan sebelum berhasil menyelesaikannya.				
11.	Saya berusaha mengenal lingkungan dan orang – orang baru di lingkungan kerja.				
12.	Saya mampu beradaptasi dengan lingkungan yang baru.				
13.	Pengetahuan dan keterampilan yang saya miliki mempermudah saya dalam menyesuaikan diri dengan situasi kerja.				
14.	Dengan kemampuan dan ketrampilan yang saya miliki, akan mempermudah saya dalam mendapat pekerjaan.				
15.	Dengan kemampuan dan ketrampilan yang saya miliki, saya siap untuk bekerja di pabrik ataupun bengkel.				

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
16.	Saya senang mengikuti seminar dan pelatihan dalam bidang otomotif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan saya.				
17.	Saya selalu mengikuti perkembangan bidang otomotif melalui berbagai media baik cetak maupun elektronik.				

**Identitas Responden:**

Nama : .....

Jurusan : .....

Kelas : .....

No. Absen : .....

# LAMPIRAN 2

1. SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN
2. SURAT IJIN PENELITIAN SETDA PROP D.I. YOGYAKARTA
3. SURAT IJIN PENELITIAN PDM



## Lampiran 2.1. Surat Permohonan Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psu. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail : [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



---

Nomor : 1465/UN34.15/PL/2013 02 Mei 2013  
 Lamp. : 1 (satu) bendel  
 Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Kota Madya Yogyakarta c.q. Kepala Dinas Perijinan Kota Yogyakarta
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kota Yogyakarta
5. Pimpinan Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PDM Kota Yogyakarta
6. Kepala / Direktur/ Pimpinan : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"HUBUNGAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DENGAN KESIAPAN KERJA SISWA KELAS XII JURUSAN TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF DI SMK MUHAMADIYAH 3 YOGYAKARTA"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Ari Noor Setioko	07504241021	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK MUHAMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : H. Agus Partawibawa, M.Pd  
 NIP : 19590830 198502 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 02 Mei 2013 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

  
 Dr. Sunaryo Soenarto  
 NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:  
Ketua Jurusan

07504241021 No. 1083

## Lampiran 2.2. Surat Ijin Penelitian Setda Prop D.I. Yogyakarta



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/3851N/5/2013

Membaca Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY

Nomor : 1465/UN34.15/PL/2013

Tanggal : 02 Mei 2013

Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : ARI NOOR SETIOKO

NIP/NIM : 07504241021

Alamat : KARANGMALANG, YOGYAKARTA

Judul : HUBUNGAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DENGAN KESIAPAN KERJA SISWA  
KELAS XII JURUSAN TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF DI SMK MUHAMMADIYAH 3  
YOGYAKARTA

Lokasi : YOGYAKARTA Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA

Waktu : 03 Mei 2013 s/d 03 Agustus 2013

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id) dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 03 Mei 2013

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
Urb

116

Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Hendar Susilowati, SH

NIP. 19580120 198503 2 003

Tembusan :

- Tembusan:
1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
  2. Walikota Yogyakarta cq. Dinas Perizinan
  3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
  4. Dekan Fak. Teknik UNY
  5. Yang Bersangkutan



## Lampiran 2.3. Surat Ijin Penelitian PDM

  
**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH**  
**PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA**  
 Jalan Sultan Agung 14, Telepon (0274) 375917, Faks. (0274) 411947, Yogyakarta 55151  
 e-mail: dikdasmenpdm\_yk@yahoo.com

**IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/OBSERVASI**

No. : 390/REK/III.4/F/2013

Setelah membaca surat dari : **Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta**  
 No. : **1465/UN34.15/PL/2013** Tgl.: **02 Mei 2013**  
 Perihal : **Surat Izin Penelitian**

dan berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari **Senin** tanggal **25 Jumadats Tsaniyah 1434 H**, bertepatan tanggal **06 Mei 2013** yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian izin penelitian/praktek kerja/observasi, maka dengan ini kami memberikan izin-kepada:

Nama Terang : **ARI NOOR SETIOKO** NIM. **7504241021**  
 Pekerjaan : Mahasiswa pada prodi Pendidikan Teknik Otomotif **Universitas Negeri Yogyakarta**  
 alamat **Karangmalang Yogyakarta.**  
 Pembimbing : **H. Agus Partawibawa, M.Pd.**

**untuk melakukan observasi/penelitian/pengumpulan data dalam rangka menyusun Skripsi :**

Judul : **HUBUNGAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DENGAN KESIAPAN KERJA SISWA KELAS XII JURUSAN TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA.**

Lokasi : **SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.**

dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Menyerahkan tembusan surat ini kepada pejabat yang dituju.
2. Wajib menjaga tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di sekolah/setempat.
3. Wajib **memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi** kepada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Persyarikatan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan kembali untuk mendapat perpanjangan bila di-perlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu bila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

**MASA BERLAKU 2 (DUA) BULAN :**  
**07-5-2013 sampai dengan 07-07-2013**

Tanda tangan Pemegang Izin.

  
**Ari Noor Setioko**

Yogyakarta, 07 Mei 2013

Ketua,  
  
**Drs. H. ARIS THOBIRIN, M.Si**  
 NBM. 670.217

Sekretaris,  
  
**DIMAS ARIO SUMILIH, S.Pd.**  
 NBM. 951.119

**Tembusan:**

1. PDM Kota Yogyakarta.
2. Dekan FT UNY.
3. SMK Muh. 3 Yk.

# LAMPIRAN 3

1. SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN
2. SURAT KETERANGAN EXPERT JUDEMENT
3. INSTRUMEN UJI COBA

## Lampiran 3.1. Surat Permohonan Validasi Instrumen

JK 413

**SURAT PERMOHONAN**

Kepada:  
Yth. Bapak Martubi, M. Pd M.T  
Dosen Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY  
Di tempat

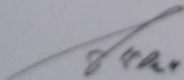
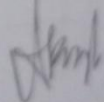
Dengan hormat,  
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Noor Setioko  
NIM : 07504241021  
Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas : Teknik  
Judul TAS : Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Mengharap kesediaan Bapak untuk memvalidasi instrumen penelitian dalam Tugas Akhir Skripsi (TAS) saya yang terdiri dari definisi operasional variabel, kisi-kisi instrumen, dan angket untuk mengukur pelaksanaan praktik industri dan kesiapan kerja siswa.

Demikian surat ini saya sampaikan, atas kesediaan dan perhatian Bapak saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 25 Maret 2013

<p>Pembimbing</p>  <b><u>Agus Partawibawa, M. Pd</u></b> NIP. 19590830 198502 1 001	<p>Mahasiswa</p>  <b><u>Ari Noor Setioko</u></b> NIM. 07504241021
--	---

### SURAT PERMOHONAN

Kepada:

Yth. Bapak **Sudarwanto, M.Eng**

Dosen Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY

Di tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Noor Setioko

NIM : 07504241021

Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

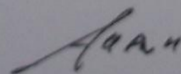
Judul TAS : **Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**

Mengharap kesediaan Bapak untuk memvalidasi instrumen penelitian dalam Tugas Akhir Skripsi (TAS) saya yang terdiri dari definisi operasional variabel, kisi-kisi instrumen, dan angket untuk mengukur pelaksanaan praktik industri dan kesiapan kerja siswa.

Demikian surat ini saya sampaikan, atas kesediaan dan perhatian Bapak saya ucapkan terimakasih.

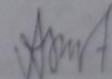
Yogyakarta, Maret 2013

Pembimbing



**Agus Partawibawa, M.Pd**  
NIP. 19590830 198502 1 001

Mahasiswa



**Ari Noor Setioko**  
NIM. 07504241021



## Lampiran 3.2. Surat Keterangan Expert Jugment

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Martubi, M. Pd M.T**  
NIP : **19570906198502 1 001**

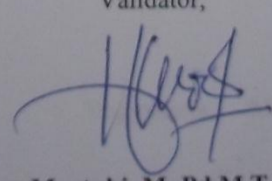
Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul **“Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta”** dari mahasiswa:

Nama : Ari Noor Setioko  
NIM : 07504241021

**Telah siap/ belum)\*** digunakan untuk pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. Siap untuk mengambil data
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Maret 2013  
Validator,  
  
**Martubi, M. Pd M.T**  
**NIP. 19570906198502 1 001**

)\* Coret yang tidak perlu

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sudarwanto, M.Eng

NIP : 19790326 200604 1 003

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul "**Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**" dari mahasiswa:

Nama : Ari Noor Setioko

NIM : 07504241021

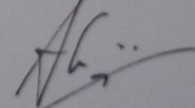
Telah siap/ ~~belum~~\* digunakan untuk pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. Penyediaan data tulis
2. ....
3. ....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Maret 2013

Validator,



Sudarwanto, M.Eng

NIP. 19790326 200604 1 003

)\* Coret yang tidak perlu



### Lampiran 3.3. Instrumen Ujicoba

Kepada :

Yth. Siswa SMK Muhamadiyah 3 Yogyakarta

Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul **“Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta”**. Saya mohon bantuan adik-adik untuk menyempatkan waktunya guna menjawab pertanyaan atau pernyataan yang saya ajukan lewat angket ini sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Jawaban yang adik-adik berikan sangatlah berarti bagi penelitian ini, untuk itu saya mohon agar adik-adik menjawab pertanyaan atau pernyataan dalam angket ini dengan sejujur-jujurnya dan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Perlu saudara ketahui angket ini bukan merupakan tes yang ada hubungannya dengan penilaian guru terhadap diri saudara, oleh karena itu jawablah dengan sepuh hati sesuai kondisi yang anda alami. Kerahasiaan jawaban saudara saya jamin sepenuhnya.

Demikian permohonan dari saya, atas bantuan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2013

Ari Noor Setioko  
NIM. 07504241021

**ANGKET UJICOB  
PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI**

Petunjuk pengisian angket :

1. Bacalah dengan seksama butir pertanyaan / pernyataan yang ada pada lembar angket ini.
2. Jawablah pertanyaan / pernyataan di bawah ini dengan memberikan tanda (√) pada salah satu alternatif jawaban yang tersedia sesuai dengan situasi sebenarnya.
3. Alternatif jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut :

SS = Sering Sekali

S = Sering

KK = Kadang – kadang

TP = Tidak Pernah

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	KK	TP
1.	Dalam melaksanakan praktik industri, saya mematuhi aturan di tempat praktik industri.				
2.	Saya menggunakan alat keselamatan kerja saat melakukan pekerjaan di industri/dunia usaha.				
3.	Setelah selesai bekerja saya mengisi jurnal dan meminta tanda tangan pembimbing industri.				
4.	Saya hanya melihat saat mekanik memperbaiki kendaraan.				
5.	Saya bekerjasama dengan mekanik dalam melakukan perbaikan.				

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	KK	TP
6.	Saat pertama melaksanakan praktik industri guru pembimbing saya menyerahkan saya ke pihak industri.				
7.	Saya ikut menganalisa kerusakan kendaraan yang akan diperbaiki.				
8.	Saya melakukan service kendaraan tanpa dibantu mekanik.				
9.	Saya menggunakan alat yang benar dalam melakukan pembongkaran dan pemasangan komponen kendaraan.				
10.	Saya bertanya pada mekanik jika mengalami kesulitan dalam melakukan pekerjaan.				
11.	Guru pembimbing saya melakukan monitoring selama saya melaksanakan praktik industri.				
12.	Guru pembimbing saya memberi pengarahan, nasihat dan bimbingan kepada saya.				
13.	Setelah selesai melaksanakan praktik industri, guru pembimbing menarik saya dari industri.				
14.	Dalam melaksanakan praktik industri, pembimbing industri memberikan bimbingan pada saat saya bekerja.				
15.	Pembimbing industri memberi motivasi kepada saya untuk aktif dan tekun serta antusias dalam mengikuti kegiatan praktik industri.				

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	KK	TP
16.	Pembimbing industri melakukan bimbingan kepada saya secara sistematis berdasarkan jadwal yang telah disepakati.				
17.	Pembimbing industri memberikan pembinaan terhadap saya agar mampu menumbuhkan etos dan sikap kerja.				
18.	Pembimbing industri tidak memberikan hukuman kepada saya meskipun saya melanggar tata tertib industri.				
19.	Pembimbing industri memberikan motivasi agar saya mampu bersaing dalam dunia industri/dunia usaha.				

**ANGKET UJICOB  
KESIAPAN MENTAL KERJA**

Petunjuk pengisian angket :

1. Bacalah dengan seksama butir pertanyaan / pernyataan yang ada pada lembar angket ini.
2. Jawablah pertanyaan / pernyataan di bawah ini dengan memberikan tanda (√) pada salah satu alternatif jawaban yang tersedia sesuai dengan situasi sebenarnya.
3. Alternatif jawaban yang tersedia adalah sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya mendiskusikan dengan teman bila ada kesulitan menyelesaikan tugas.				
2.	Dalam kelompok kerja, tanggung jawab terhadap suatu pekerjaan merupakan tanggung jawab dari semua anggota kelompok.				
3.	Dalam mengerjakan pekerjaan tidak harus selalu dengan orang yang saya kenal.				
4.	Saya tidak senang ada yang mengingatkan ketika melakukan kesalahan.				
5.	Saya selalu berusaha mengatasi suatu permasalahan dengan kepala dingin..				
6	Emosi saya tidak mudah terpancing dalam keadaan yang mendesak.				

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
7	Saya tidak mudah terpengaruh dengan ajakan negatif dari orang lain				
8.	Saya yakin dengan mengikuti pendidikan di SMK akan lebih mudah dalam mencari pekerjaan.				
9.	Saya langsung menerima pendapat dari orang lain sebelum terbukti kebenarannya.				
10.	Saya selalu teliti dalam setiap tugas yang diberikan.				
11.	Saya selalu mengambil keputusan dengan pertimbangan yang matang.				
12.	Jika dalam bekerja nanti saya melakukan kesalahan, akan terbuka menerima kritik, saran dan hukuman apapun yang diberikan pimpinan.				
13.	Saya berusaha menyelesaikan pekerjaan tepat waktu sekalipun tugas tersebut berat bagi saya.				
14.	Saya selalu berusaha mengerjakan pekerjaan dengan sebaik – baiknya.				
15.	Saya tidak akan meninggalkan suatu pekerjaan sebelum berhasil menyelesaikannya.				
16.	Saya berusaha mengenal lingkungan dan orang – orang baru di lingkungan kerja.				
17.	Saya mudah bergaul dengan siapa saja.				
18.	Saya mampu beradaptasi dengan lingkungan yang baru.				

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
19.	Saya mengalami kesulitan untuk menyesuaikan diri dengan budaya dan tata tertib di lingkungan baru.				
20.	Pengetahuan dan keterampilan yang saya miliki mempermudah saya dalam menyesuaikan diri dengan situasi kerja.				
21.	Dengan kemampuan dan ketrampilan yang saya miliki, akan mempermudah saya dalam mendapat pekerjaan.				
22.	Dengan kemampuan dan ketrampilan yang saya miliki, saya siap untuk bekerja di pabrik ataupun bengkel.				
23.	Saya membaca buku-buku yang berkaitan dengan otomotif.				
24.	Saya senang mengikuti seminar dan pelatihan dalam bidang otomotif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan saya.				
25.	Saya selalu mengikuti perkembangan bidang otomotif melalui berbagai media baik cetak maupun elektronik.				

**Identitas Responden:**

Nama : .....

Jurusan : .....

Kelas : .....

No. Absen : .....

# LAMPIRAN 4

## 1. DATA PENELITIAN





Lanjutan tabel data pelaksanaan praktik industri

Resp	Item No.													Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
37	4	3	2	2	3	2	3	4	4	3	4	3	3	40
38	4	3	3	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	45
39	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	43
40	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	48
41	4	4	3	2	1	4	3	4	3	4	3	4	4	43
42	4	4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	36
43	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	41
44	3	4	3	2	4	1	2	4	4	4	3	4	4	42
45	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	2	3	4	43
46	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	39
47	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3	1	2	2	30
48	4	4	2	1	2	3	1	1	4	4	3	3	3	35
49	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	4	41
50	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	4	2	2	40
51	4	4	4	2	2	1	2	4	3	2	3	3	4	38
52	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	42
53	4	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	41
54	4	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	29
55	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	30
56	3	4	3	2	4	3	2	2	4	4	3	3	3	40
57	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	42
58	4	3	4	2	4	2	2	2	3	3	3	3	4	39
59	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	42
60	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	39
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52
62	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	46
63	3	3	3	1	4	4	3	4	3	3	2	3	3	39
64	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	40
65	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	41
66	2	4	4	1	4	3	4	4	4	4	3	3	4	44
67	4	4	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	37
68	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
69	3	4	3	1	3	3	2	4	4	4	4	3	4	42
70	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	43
71	3	4	2	2	4	3	2	3	3	4	2	3	4	39
72	2	3	2	1	1	3	2	1	1	2	2	2	3	25

Lanjutan tabel data pelaksanaan praktik industri

Resp	Item No.													Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
73	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	1	2	2	30
74	3	2	4	3	3	1	2	1	3	3	3	4	4	36
75	3	3	2	2	1	1	2	3	3	3	1	2	2	28
76	3	4	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	36
77	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	39
78	4	4	3	2	3	1	2	2	4	4	3	4	4	40
79	3	4	3	3	4	1	2	2	3	3	3	4	4	39
80	4	4	4	3	3	1	2	3	3	3	2	3	4	39
81	4	3	3	2	1	1	2	2	3	3	2	2	3	31
82	4	4	3	3	3	4	1	3	4	4	4	4	4	45
83	4	4	3	3	3	4	1	3	4	4	4	4	4	45
84	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	45
85	4	4	3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	43
86	4	4	4	2	1	4	2	2	1	4	1	4	4	37
87	4	3	4	2	1	2	3	3	2	4	2	3	4	37
88	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	47
89	3	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2	3	3	32
90	3	2	4	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	34
91	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	4	39
92	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	44
93	4	2	4	4	2	4	2	3	3	3	2	2	2	37
94	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	36
95	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	30
96	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	40
97	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	44
98	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2	3	3	39
99	4	3	4	1	4	2	3	3	2	4	4	3	4	41
100	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	45

Tabel Data Kesiapan Kerja

Res	Item No.																	Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	53
2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	55
3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	56
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	49
5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	61
6	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
7	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	54
8	4	4	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	56
9	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	54
10	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	46
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
12	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	59
13	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	54
14	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	55
15	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	50
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	52
18	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	66
19	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	61
20	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	57
21	4	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	59
22	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	4	62
23	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	56
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
25	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	60
26	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	54
27	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
28	4	4	2	2	3	3	3	1	1	2	4	4	3	2	3	3	4	48
29	3	4	4	3	4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	52
30	3	2	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	2	4	52
31	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	57
32	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	60
33	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	56
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	50
35	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	56
36	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	58

Lanjutan tabel data kesiapan kerja

Res	Item No.																	Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
37	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	61
38	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	55
39	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	56
40	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	54
41	3	2	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	52
42	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
43	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	59
44	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	59
45	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	56
46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
47	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	59
48	3	4	2	4	3	3	1	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	56
49	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	57
50	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	58
51	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	56
52	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	52
53	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	56
54	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	59
55	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	53
56	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	53
57	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	57
58	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	54
59	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	61
60	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3	50
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	67
62	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	60
63	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	44
64	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	54
65	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	60
66	4	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	45
67	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	60
68	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
69	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	58
70	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	60
71	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	56
72	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	45

Lanjutan tabel data kesiapan kerja

Res	Item No.																	Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
73	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	56
74	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	64
75	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	56
76	2	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	49
77	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
78	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	65
79	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	62
80	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	51
81	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
82	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	55
83	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	57
84	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	59
85	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	53
86	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	64
87	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	53
88	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	65
89	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	54
90	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	53
91	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	53
92	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	55
93	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	46
94	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
95	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
96	4	1	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	56
97	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	59
98	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	55
99	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	62
100	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	58

Tabel Data Induk

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	35	53	1225	2809	1855
2	42	55	1764	3025	2310
3	44	56	1936	3136	2464
4	32	49	1024	2401	1568
5	38	61	1444	3721	2318
6	35	53	1225	2809	1855
7	35	54	1225	2916	1890
8	38	56	1444	3136	2128
9	28	54	784	2916	1512
10	37	46	1369	2116	1702
11	37	51	1369	2601	1887
12	47	59	2209	3481	2773
13	39	54	1521	2916	2106
14	41	55	1681	3025	2255
15	36	50	1296	2500	1800
16	36	51	1296	2601	1836
17	30	52	900	2704	1560
18	46	66	2116	4356	3036
19	45	61	2025	3721	2745
20	42	57	1764	3249	2394
21	43	59	1849	3481	2537
22	50	62	2500	3844	3100
23	37	56	1369	3136	2072
24	32	51	1024	2601	1632
25	37	60	1369	3600	2220
26	34	54	1156	2916	1836
27	38	53	1444	2809	2014
28	31	48	961	2304	1488
29	49	52	2401	2704	2548
30	34	52	1156	2704	1768
31	38	57	1444	3249	2166
32	37	60	1369	3600	2220
33	45	56	2025	3136	2520
34	40	50	1600	2500	2000
35	41	56	1681	3136	2296
36	37	58	1369	3364	2146

Lanjutan tabel data induk

No	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
36	37	58	1369	3364	2146
37	40	61	1600	3721	2440
38	45	55	2025	3025	2475
39	43	56	1849	3136	2408
40	48	54	2304	2916	2592
41	43	52	1849	2704	2236
42	36	53	1296	2809	1908
43	41	59	1681	3481	2419
44	42	59	1764	3481	2478
45	43	56	1849	3136	2408
46	39	51	1521	2601	1989
47	30	59	900	3481	1770
48	35	56	1225	3136	1960
49	41	57	1681	3249	2337
50	40	58	1600	3364	2320
51	38	56	1444	3136	2128
52	42	52	1764	2704	2184
53	41	56	1681	3136	2296
54	29	59	841	3481	1711
55	30	53	900	2809	1590
56	40	53	1600	2809	2120
57	42	57	1764	3249	2394
58	39	54	1521	2916	2106
59	42	61	1764	3721	2562
60	39	50	1521	2500	1950
61	52	67	2704	4489	3484
62	46	60	2116	3600	2760
63	39	44	1521	1936	1716
64	40	54	1600	2916	2160
65	41	60	1681	3600	2460
66	44	45	1936	2025	1980
67	37	60	1369	3600	2220
68	38	51	1444	2601	1938
69	42	58	1764	3364	2436
70	43	60	1849	3600	2580
71	39	56	1521	3136	2184
72	25	45	625	2025	1125



Lanjutan tabel data induk

No	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
73	30	56	900	3136	1680
74	36	64	1296	4096	2304
75	28	56	784	3136	1568
76	36	49	1296	2401	1764
77	39	52	1521	2704	2028
78	40	65	1600	4225	2600
79	39	62	1521	3844	2418
80	39	51	1521	2601	1989
81	31	50	961	2500	1550
82	45	55	2025	3025	2475
83	45	57	2025	3249	2565
84	45	59	2025	3481	2655
85	43	53	1849	2809	2279
86	37	64	1369	4096	2368
87	37	53	1369	2809	1961
88	47	65	2209	4225	3055
89	32	54	1024	2916	1728
90	34	53	1156	2809	1802
91	39	53	1521	2809	2067
92	44	55	1936	3025	2420
93	37	46	1369	2116	1702
94	36	49	1296	2401	1764
95	30	51	900	2601	1530
96	40	56	1600	3136	2240
97	44	59	1936	3481	2596
98	39	55	1521	3025	2145
99	41	62	1681	3844	2542
100	45	58	2025	3364	2610
Jumlah	3898	5536	154644	308680	216786
Rerata	38.98	55.36			
Min	25	44			
Max	52	67			

# LAMPIRAN 5

- 1. DESKRIPSI DATA PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI**
- 2. DESKRIPSI DATA KESIAPAN KERJA**

## Lampiran 5.1. Deskripsi Data Pelaksanaan Praktik Industri

## A. PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{3910}{100} = \mathbf{39,10}$$

Tabel Penolong

No	Kelas Interval	Xi	fi	fixi	xi-x	(xi-x) <sup>2</sup>	fi(xi-x) <sup>2</sup>
1	25 - 29	27	4	108.00	-11.98	143.52	574.08
2	30 - 34	32	13	416.00	-6.98	48.72	633.37
3	35 - 39	37	37	1369.00	-1.98	3.92	145.05
4	40 - 44	42	31	1302.00	3.02	9.12	282.73
5	45 - 49	47	13	611.00	8.02	64.32	836.17
6	50 - 54	52	2	104.00	13.02	169.52	339.04
Jumlah			100	3910.00			2810.44

Median

Diketahui:

b = Batas bawah kelas median = 34,5

p = Panjang interval = 5

n = Banyak data = 100

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median = 58

f = Frekuensi kelas median = 37

$$Md = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) = 34,5 + 5 \left( \frac{\left( \frac{1}{2} \times 100 \right) - 58}{37} \right) = \mathbf{38,96}$$

Modus

Dik:

b = Batas bawah kelas modus = 34,5

p = Panjang kelas interval = 5

b<sub>1</sub> = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas sebelumnya = 24b<sub>2</sub> = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas berikutnya = 6

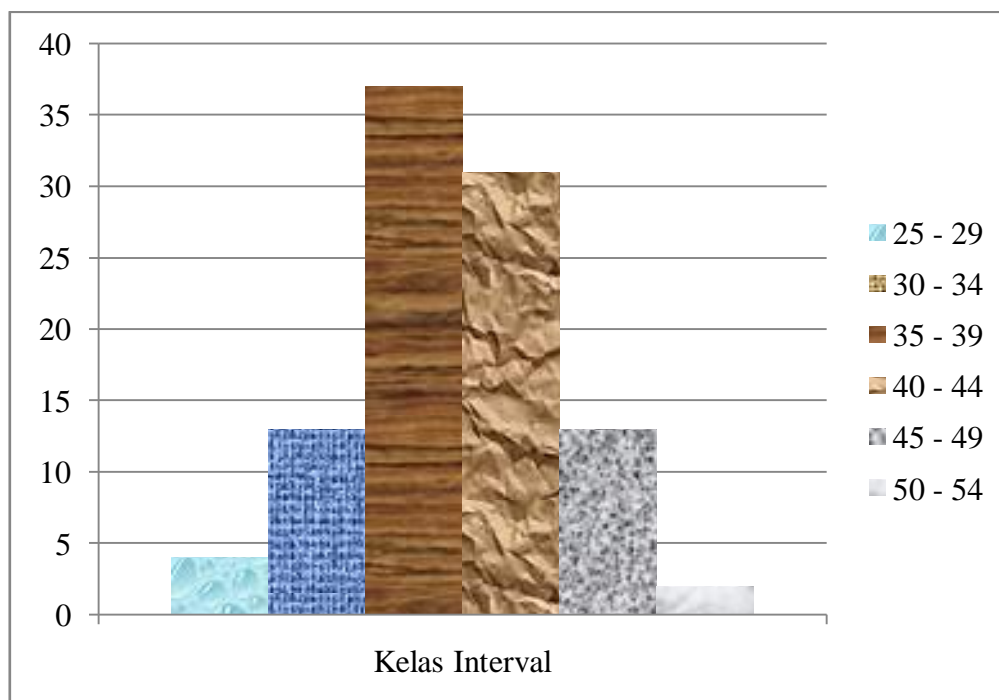
$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) = 34,5 + 5 \left( \frac{24}{24 + 6} \right) = \mathbf{38,5}$$

Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2810,44}{(100-1)}} = \mathbf{5,33}$$

Tabel Frekuensi Data Pelaksanaan Praktik Industri

Skor	Frekuensi	
	Absolut	Relatif (%)
25 - 29	4	4.00
30 - 34	13	13.00
35 - 39	37	37.00
40 - 44	31	31.00
45 - 49	13	13.00
50 - 54	2	2.00
Jumlah	100	100.00



Gambar Histogram Data Pelaksanaan Praktik Industri

## Lampiran 5.2. Deskripsi Data Kesiapan Kerja

## B. KESIAPAN KERJA

Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{5550}{100} = \mathbf{55,50}$$

Tabel Penolong

No	Kelas Interval	Xi	fi	fixi	xi-x	(xi-x) <sup>2</sup>	fi(xi-x) <sup>2</sup>
1	44 - 47	45.5	5	227.50	-9.86	97.22	486.10
2	48 - 51	49.5	15	742.50	-5.86	34.34	515.09
3	52 - 55	53.5	30	1605.00	-1.86	3.46	103.79
4	56 - 59	57.5	31	1782.50	2.14	4.58	141.97
5	60 - 63	61.5	13	799.50	6.14	37.70	490.09
6	64 - 67	65.5	6	393.00	10.14	102.82	616.92
Jumlah			100	5550.00			2353.96

Median

Diketahui:

$$b = \text{Batas bawah kelas median} = 51,5$$

$$p = \text{Panjang interval} = 4$$

$$n = \text{Banyak data} = 100$$

$$F = \text{Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median} = 20$$

$$f = \text{Frekuensi kelas median} = 30$$

$$Md = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) = 51,5 + 4 \left( \frac{\left( \frac{1}{2} \times 100 \right) - 20}{30} \right) = \mathbf{55,5}$$

Modus

Diketahui:

$$b = \text{Batas bawah kelas modus} = 55,5$$

$$p = \text{Panjang kelas interval} = 4$$

$$b_1 = \text{Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas sebelumnya} = 1$$

$b_2 = \text{Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas berikutnya} = 18$

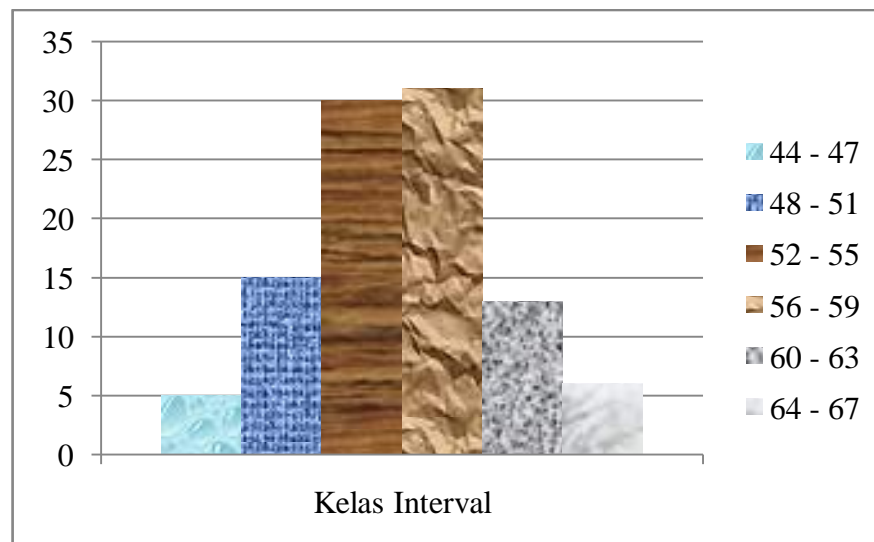
$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) = 55,5 + 4 \left( \frac{1}{1+18} \right) = \mathbf{55,71}$$

Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2353,96}{(100-1)}} = \mathbf{4,88}$$

Tabel Frekuensi Data Kesiapan Kerja

Skor	Frekuensi	
	Absolut	Relatif (%)
44 - 47	5	5.00
48 - 51	15	15.00
52 - 55	30	30.00
56 - 59	31	31.00
60 - 63	13	13.00
64 - 67	6	6.00
Jumlah	100	100.00



Gambar Histogram Data Kesiapan Kerja

# LAMPIRAN 6

1. **UJI NORMALITAS**
2. **UJI LINIERITAS**

## Lampiran 6.1. Uji Normalitas

**UJI NORMALITAS**

Untuk dapat mengetahui normalitas data, dipakai rumus Chi Kuadrat sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$f_o$  = Frekuensi Observasi

$f_h$  = Frekuensi Harapan

Pengambilan keputusan uji normalitas ini dengan cara membandingkan  $x^2$  hitung dengan  $x^2$  tabel pada taraf signifikansi 5%. Adapun kriteria pengambilan keputusan Uji Normalitas menurut Sugiyono (2009: 172) adalah :

1. Jika  $x^2$  hitung  $\leq x^2$  tabel maka data tersebut normal.
2. Jika  $x^2$  hitung  $> x^2$  tabel maka data tersebut tidak normal

**A. Pelaksanaan Praktik Industri**

Tabel Penolong Perhitungan Normalitas Data

Interval	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) <sup>2</sup>	(fo-fh) <sup>2</sup> /fh
25 - 29	4	2.7000	1.3000	1.6900	0.6259
30 - 34	13	13.3400	-0.3400	0.1156	0.0087
35 - 39	37	33.9600	3.0400	9.2416	0.2721
40 - 44	31	33.9600	-2.9600	8.7616	0.2580
45 - 49	13	13.3400	-0.3400	0.1156	0.0087
50 - 54	2	2.7000	-0.7000	0.4900	0.1815
Jumlah	100	100.00	0		1.3549

Tabel Rangkuman Hasil Normalitas Data Disiplin Siswa

Variabel	$x^2$ Hitung	$x^2$ Tabel (0,05)	Kesimpulan
Pelaksanaan Praktik Industri	1,3549	11,070	Normal



## B. Kesiapan Kerja

Tabel Penolong Perhitungan Normalitas Data Kesiapan Kerja

Interval	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) <sup>2</sup>	(fo-fh) <sup>2</sup> /fh
44 - 47	5	2.7000	2.3000	5.2900	1.9593
48 - 51	15	13.3400	1.6600	2.7556	0.2066
52 - 55	30	33.9600	-3.9600	15.6816	0.4618
56 - 59	31	33.9600	-2.9600	8.7616	0.2580
60 - 63	13	13.3400	-0.3400	0.1156	0.0087
64 - 67	6	2.7000	3.3000	10.8900	4.0333
Jumlah	100	100.00	0		6.9276

Tabel Rangkuman Hasil Perhitungan Normalitas Data Persepsi Siswa Terhadap Tata Tertib Sekolah

Variabel	$\chi^2$ Hitung	$\chi^2$ Tabel (0,05)	Kesimpulan
Kesiapan Kerja	6,9276	11,070	Normal

## Lampiran 6.2. Uji Linieritas

**UJI LINIERITAS****A. Rumus**

Rumus Uji Linearitas :

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$$

Rumus-rumus yang digunakan dalam uji linearitas:

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$$

$$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k}$$

$$a = \frac{\sum Y_i \sum X_i^2 - \sum X_i \sum X_i Y_i}{n \sum X_i^2 - \sum X_i^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - \sum X_i^2}$$

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(A) = \frac{\sum Y^2}{n}$$

$$JK(b | a) = b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\}$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(A) - JK(b | a)$$

$$JK(G) = \sum_{x_i} \left\{ \sum Y^2 - \frac{\sum Y^2}{n_i} \right\}$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

Keterangan :

JK(T) = Jumlah kuadrat total

JK(A) = Jumlah kuadrat koefisien a

JK(b | a) = Jumlah kuadrat regresi (b | a)

JK(S) = Jumlah kuadrat sisa

JK(TC) = Jumlah kuadrat tuna cocok

JK (G) = Jumlah kuadrat galat

**B. Pengambilan Keputusan**Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  untuk taraf signifikansi 5%, maka regresi linear.Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  untuk taraf signifikansi 5%, maka regresi tidak linear.

### C. Perhitungan

#### 1. Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja.

$$\text{Dik : } \sum Y = 5536 \quad \sum X = 3898$$

$$\sum X^2 = 154644 \quad \sum XY = 216786$$

$$a = \frac{\sum Y \sum X^2 - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - \sum X^2} = \frac{(5536)(154644) - (3898)(216786)}{(100)(154644) - (3898)^2}$$

$$= 41,028$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - \sum X^2} = \frac{(100)(216786) - (3898)(5536)}{(100)(154644) - (3898)^2}$$

$$= 0,368$$

$$JK(T) = \sum Y^2 = 308680$$

$$JK(A) = \frac{\sum Y^2}{n} = \frac{(5536)^2}{100} = 306473$$

$$JK(b | a) = b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\} = 0,368 \left\{ 216786 - \frac{(3898)(5536)}{100} \right\}$$

$$= 365,003$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(A) - JK(b | a) = 308060 - 306473 - 365,003$$

$$= 1842,037$$

$$JK(G) = \sum_{x_i} \left\{ \sum Y^2 - \frac{\sum Y^2}{n_i} \right\} = 1303,907$$

Untuk mempermudah perhitungan JK (G), diperlukan tabel penolong sebagai berikut:

Tabel Penolong Perhitungan JK(G).

X	Kelompok	ni	Yi	Yi <sup>2</sup>	( $\Sigma y_i$ ) <sup>2</sup>	JK (G)
25	1	1	45	2025	2025	0
28	2	2	54	2916	12100	2
28			56	3136		
29	3	1	59	3481	3481	0
30	4	5	52	2704	73441	42.8
30			59	3481		
30			53	2809		
30			56	3136		
30			51	2601		
31	5	2	48	2304	9604	2
31			50	2500		
32	6	3	49	2401	23716	12.66666667
32			51	2601		
32			54	2916		
34	7	3	54	2916	25281	2
34			52	2704		
34			53	2809		
35	8	4	53	2809	46656	6
35			53	2809		
35			54	2916		
35			56	3136		
36	9	6	50	2500	99856	165.3333333
36			51	2601		
36			53	2809		
36			64	4096		
36			49	2401		
36			49	2401		
37	10	10	46	2116	306916	346.4
37			51	2601		
37			56	3136		
37			60	3600		
37			60	3600		
37			58	3364		
37			60	3600		
37			64	4096		
37			53	2809		
37			46	2116		
38	11	6	61	3721	111556	59.33333333
38			56	3136		

38			53	2809		
38			57	3249		
38			56	3136		
38			51	2601		
39	12	11	54	2916	338724	194.9090909
39			51	2601		
39			54	2916		
39			50	2500		
39			44	1936		
39			56	3136		
39			52	2704		
39			62	3844		
39			51	2601		
39			53	2809		
39			55	3025		
40	13	7	50	2500	157609	155.4285714
40			61	3721		
40			58	3364		
40			53	2809		
40			54	2916		
40			65	4225		
40			56	3136		
41	14	7	55	3025	164025	38.85714286
41			56	3136		
41			59	3481		
41			57	3249		
41			56	3136		
41			60	3600		
41			62	3844		
42	15	7	55	3025	159201	50
42			57	3249		
42			59	3481		
42			52	2704		
42			57	3249		
42			61	3721		
42			58	3364		
43	16	6	59	3481	112896	50
43			56	3136		
43			52	2704		
43			56	3136		
43			60	3600		

43			53	2809		
44	17	4	56	3136	46225	110.75
44			45	2025		
44			55	3025		
44			59	3481		
45	18	7	61	3721	160801	29.42857143
45			56	3136		
45			55	3025		
45			55	3025		
45			57	3249		
45			59	3481		
45			58	3364		
46	19	2	66	4356	15876	18
46			60	3600		
47	20	2	59	3481	15376	18
47			65	4225		
48	21	1	54	2916	2916	0
49	22	1	52	2704	2704	0
50	23	1	62	3844	3844	0
52	24	1	67	4489	4489	0
		100			JK (G)	1303.90671

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G) = 1842,037 - 1303,907$$

$$= 538,131$$

Maka  $F_{hitung}$  adalah:

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2} = \frac{\frac{JK(TC)}{k-2}}{\frac{JK(G)}{n-k}} = \frac{\frac{538,131}{24-2}}{\frac{1303,907}{100-24}} = 1,426$$

k = Jumlah kelompok = 24

dk pembilang = k - 2 = 22

dk penyebut = n - k = 76

Tabel Rangkuman Hasil Perhitungan Linieritas Data  $X_1$  dengan Y

Variabel	Dk	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
$X_1$ dengan Y	22 - 76	1,426	1.65	Linear

# LAMPIRAN 7

## 1. UJI HIPOTESIS

### UJI HIPOTESIS

#### 1. Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja (X-Y).

$$\begin{aligned} \text{Dik : } \sum Y &= 5536 & \sum X &= 3898 \\ \sum X^2 &= 154644 & \sum XY &= 216786 \\ N &= 100 & \sum Y^2 &= 308680 \end{aligned}$$

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(100)(216786) - (3898)(5536)}{\sqrt{\{100(154644) - (3898)^2\} \{100(308680) - (5536)^2\}}}$$

$$= \mathbf{0,407}$$

Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan  $r_{\text{hitung}}$  dengan  $r_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikansi 5%. Apabila  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $r_{\text{tabel}}$  maka hipotesis ( $H_0$ ) diterima, sebaliknya jika  $r_{\text{hitung}}$  lebih kecil dari  $r_{\text{tabel}}$  maka hipotesis ( $H_0$ ) ditolak.

Tabel Rangkuman Hasil Uji Hipotesis 1

Jumlah Sampel	$r_{\text{hitung}}$	$r_{\text{tabel}}$ (5%)	Kesimpulan
100	<b>0,407</b>	0,195	$H_0$ Diterima



# LAMPIRAN 8

## 1. SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

## Lampiran 8.1. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian


 PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA  
 MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**  
 RINTISAN SEKOLAH BERTARAF INTERNASIONAL (RSBI)  
 Terakreditasi A Tahun 2008  
 Jl. Pramuka No. 62 Giwangan, Telp. (0274) 372778 Fax. (0274) 411106 Yogyakarta 55163  
 Website: www.info@smkmuh3-yog.sch.id E-mail : info@smkmuh3-yog.sch.id

---

**SURAT KETERANGAN**  
 NOMOR :299 /SURKET/III.4.AU.403/A/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd  
 NBM. : 548.444.  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ari Noor Setioko  
 No. Mhs : 07504241021  
 Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif  
 Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 13 s.d. 20 Mei 2013 untuk penelitian skripsi dengan judul : " **HUBUNGAN PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DENGAN KESIAPAN KERJA SISWA KELAS XII JURUSAN TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Mei 2013  
 Kepala Sekolah  
  
 Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.  
 NBM. 548.444



# LAMPIRAN 9

1. TABEL PENENTUAN SAMPEL ISAAC DAN MICHAEL
2. NILAI-NILAI  $r$  PRODUCT MOMENT
3. TABEL CHI KUADRAT
4. NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F
5. KARTU BIMBINGAN
6. SURAT KETERANGAN SELESAI REVISI

## Lampiran 8.1. Tabel Penentuan Sampel Isaac dan Michael

**TABEL PENENTUAN JUMLAH SAMPEL DARI POPULASI TERTENTU  
DENGAN TARAF KESALAHAN, 1, 5, DAN 10 %**

N	Siginifikasi			N	Siginifikasi		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138
15	15	14	14	290	202	158	140
20	19	19	19	300	207	161	143
25	24	23	23	320	216	167	147
30	29	28	28	340	225	172	151
35	33	32	32	360	234	177	155
40	38	36	36	380	242	182	158
45	42	40	39	400	250	186	162
50	47	44	42	420	257	191	165
55	51	48	46	440	265	195	168
60	55	51	49	460	272	198	171
65	59	55	53	480	279	202	173
70	63	58	56	500	285	205	176
75	67	62	59	550	301	213	182
80	71	65	62	600	315	221	187
85	75	68	65	650	329	227	191
90	79	72	68	700	341	233	195
95	83	75	71	750	352	238	199
100	87	78	73	800	363	243	202
110	94	84	78	850	373	247	205
120	102	89	83	900	382	251	208
130	109	95	88	950	391	255	211
140	116	100	92	1000	399	258	213
150	122	105	97	1100	414	265	217
160	129	110	101	1200	427	270	221
170	135	114	105	1300	440	275	224
180	142	119	108	1400	450	279	227
190	148	123	112	1500	460	283	229
200	154	127	115	1600	469	286	232
210	160	131	118	1700	477	289	234
220	165	135	122	1800	485	292	235
230	171	139	125	1900	492	294	237
240	176	142	127	2000	498	297	238
250	182	146	130	2200	510	301	241
260	187	149	133	2400	520	304	243
270	192	152	135	2600	529	307	245

## Lampiran 8.2. Nilai-Nilai r Product Moment

**TABEL NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT**

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.396	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			

Lampiran 8.3. Tabel Chi Kuadrat

Tabel Chi Kuadrat

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%,	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892



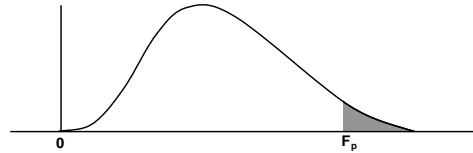
## Lampiran 8.4. Nilai-Nilai Untuk Distribusi F

## Sebaran Fisher

Nilai persentil untuk distribusi F

$v = dk$

(Bilangan dalam daftar tabel menyatakan  $F_p$ )



v2 = dk penyebut		v1 = dk pembilang																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$
1	0.100	39.86	49.50	53.59	55.83	57.24	58.20	58.91	59.44	59.86	60.19	60.47	60.71	61.07	61.35	61.74	62.00	62.26	62.53	62.69	62.90	63.01	63.17	63.26	63.32
	0.050	<b>161.4</b>	<b>199.5</b>	<b>215.7</b>	<b>224.6</b>	<b>230.2</b>	<b>234.0</b>	<b>236.8</b>	<b>238.9</b>	<b>240.5</b>	<b>241.9</b>	<b>243.0</b>	<b>243.9</b>	<b>245.4</b>	<b>246.5</b>	<b>248.0</b>	<b>249.1</b>	<b>250.1</b>	<b>251.1</b>	<b>251.8</b>	<b>252.6</b>	<b>253.0</b>	<b>253.7</b>	<b>254.1</b>	<b>254.3</b>
	0.025	647.8	799.5	864.2	899.6	921.8	937.1	948.2	956.7	963.3	968.6	973.0	976.7	982.5	986.9	993.1	997.2	1001	1006	1008	1011	1013	1016	1017	1018
	0.010	<b>4052</b>	<b>4999</b>	<b>5403</b>	<b>5625</b>	<b>5764</b>	<b>5859</b>	<b>5928</b>	<b>5981</b>	<b>6022</b>	<b>6056</b>	<b>6083</b>	<b>6106</b>	<b>6143</b>	<b>6170</b>	<b>6209</b>	<b>6235</b>	<b>6261</b>	<b>6287</b>	<b>6303</b>	<b>6324</b>	<b>6334</b>	<b>6350</b>	<b>6360</b>	<b>6366</b>
	0.005	16211	19999	21615	22500	23056	23437	23715	23925	24091	24224	24334	24426	24572	24681	24836	24940	25044	25148	25211	25295	25337	25401	25439	25463
2	0.100	8.53	9.00	9.16	9.24	9.29	9.33	9.35	9.37	9.38	9.39	9.40	9.41	9.42	9.43	9.44	9.45	9.46	9.47	9.47	9.48	9.48	9.49	9.49	9.49
	0.050	<b>18.51</b>	<b>19.00</b>	<b>19.16</b>	<b>19.25</b>	<b>19.30</b>	<b>19.33</b>	<b>19.35</b>	<b>19.37</b>	<b>19.38</b>	<b>19.40</b>	<b>19.40</b>	<b>19.41</b>	<b>19.42</b>	<b>19.43</b>	<b>19.45</b>	<b>19.45</b>	<b>19.46</b>	<b>19.47</b>	<b>19.48</b>	<b>19.48</b>	<b>19.49</b>	<b>19.49</b>	<b>19.49</b>	<b>19.50</b>
	0.025	38.51	39.00	39.17	39.25	39.30	39.33	39.36	39.37	39.39	39.40	39.41	39.41	39.43	39.44	39.45	39.46	39.46	39.47	39.48	39.48	39.49	39.49	39.50	39.50
	0.010	<b>98.50</b>	<b>99.00</b>	<b>99.17</b>	<b>99.25</b>	<b>99.30</b>	<b>99.33</b>	<b>99.36</b>	<b>99.37</b>	<b>99.39</b>	<b>99.40</b>	<b>99.41</b>	<b>99.42</b>	<b>99.43</b>	<b>99.44</b>	<b>99.45</b>	<b>99.46</b>	<b>99.47</b>	<b>99.47</b>	<b>99.48</b>	<b>99.49</b>	<b>99.49</b>	<b>99.49</b>	<b>99.50</b>	<b>99.50</b>
	0.005	198.50	199.00	199.17	199.25	199.30	199.33	199.36	199.37	199.39	199.40	199.41	199.42	199.43	199.44	199.45	199.46	199.47	199.47	199.48	199.49	199.49	199.49	199.50	199.50
3	0.100	5.54	5.46	5.39	5.34	5.31	5.28	5.27	5.25	5.24	5.23	5.22	5.22	5.20	5.20	5.18	5.18	5.17	5.16	5.15	5.15	5.14	5.14	5.14	5.13
	0.050	<b>10.13</b>	<b>9.55</b>	<b>9.28</b>	<b>9.12</b>	<b>9.01</b>	<b>8.94</b>	<b>8.89</b>	<b>8.85</b>	<b>8.81</b>	<b>8.79</b>	<b>8.76</b>	<b>8.74</b>	<b>8.71</b>	<b>8.69</b>	<b>8.66</b>	<b>8.64</b>	<b>8.62</b>	<b>8.59</b>	<b>8.58</b>	<b>8.56</b>	<b>8.55</b>	<b>8.54</b>	<b>8.53</b>	<b>8.53</b>
	0.025	17.44	16.04	15.44	15.10	14.88	14.73	14.62	14.54	14.47	14.42	14.37	14.34	14.28	14.23	14.17	14.12	14.08	14.04	14.01	13.97	13.96	13.93	13.91	13.90
	0.010	<b>34.12</b>	<b>30.82</b>	<b>29.46</b>	<b>28.71</b>	<b>28.24</b>	<b>27.91</b>	<b>27.67</b>	<b>27.49</b>	<b>27.35</b>	<b>27.23</b>	<b>27.13</b>	<b>27.05</b>	<b>26.92</b>	<b>26.83</b>	<b>26.69</b>	<b>26.60</b>	<b>26.50</b>	<b>26.41</b>	<b>26.35</b>	<b>26.28</b>	<b>26.24</b>	<b>26.18</b>	<b>26.15</b>	<b>26.13</b>
	0.005	55.55	49.80	47.47	46.19	45.39	44.84	44.43	44.13	43.88	43.69	43.52	43.39	43.17	43.01	42.78	42.62	42.47	42.31	42.21	42.09	42.02	41.93	41.87	41.83
4	0.100	4.54	4.32	4.19	4.11	4.05	4.01	3.98	3.95	3.94	3.92	3.91	3.90	3.88	3.86	3.84	3.83	3.82	3.80	3.80	3.78	3.78	3.77	3.76	3.76
	0.050	<b>7.71</b>	<b>6.94</b>	<b>6.59</b>	<b>6.39</b>	<b>6.26</b>	<b>6.16</b>	<b>6.09</b>	<b>6.04</b>	<b>6.00</b>	<b>5.96</b>	<b>5.94</b>	<b>5.91</b>	<b>5.87</b>	<b>5.84</b>	<b>5.80</b>	<b>5.77</b>	<b>5.75</b>	<b>5.72</b>	<b>5.70</b>	<b>5.68</b>	<b>5.66</b>	<b>5.65</b>	<b>5.64</b>	<b>5.63</b>
	0.025	12.22	10.65	9.98	9.60	9.36	9.20	9.07	8.98	8.90	8.84	8.79	8.75	8.68	8.63	8.56	8.51	8.46	8.41	8.38	8.34	8.32	8.29	8.27	8.26
	0.010	<b>21.20</b>	<b>18.00</b>	<b>16.69</b>	<b>15.98</b>	<b>15.52</b>	<b>15.21</b>	<b>14.98</b>	<b>14.80</b>	<b>14.66</b>	<b>14.55</b>	<b>14.45</b>	<b>14.37</b>	<b>14.25</b>	<b>14.15</b>	<b>14.02</b>	<b>13.93</b>	<b>13.84</b>	<b>13.75</b>	<b>13.69</b>	<b>13.61</b>	<b>13.58</b>	<b>13.52</b>	<b>13.49</b>	<b>13.46</b>
	0.005	31.33	26.28	24.26	23.15	22.46	21.97	21.62	21.35	21.14	20.97	20.82	20.70	20.51	20.37	20.17	20.03	19.89	19.75	19.67	19.55	19.50	19.41	19.36	19.33
5	0.100	4.06	3.78	3.62	3.52	3.45	3.40	3.37	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	3.25	3.23	3.21	3.19	3.17	3.16	3.15	3.13	3.13	3.12	3.11	3.11
	0.050	<b>6.61</b>	<b>5.79</b>	<b>5.41</b>	<b>5.19</b>	<b>5.05</b>	<b>4.95</b>	<b>4.88</b>	<b>4.82</b>	<b>4.77</b>	<b>4.74</b>	<b>4.70</b>	<b>4.68</b>	<b>4.64</b>	<b>4.60</b>	<b>4.56</b>	<b>4.53</b>	<b>4.50</b>	<b>4.46</b>	<b>4.44</b>	<b>4.42</b>	<b>4.41</b>	<b>4.39</b>	<b>4.37</b>	<b>4.37</b>
	0.025	10.01	8.43	7.76	7.39	7.15	6.98	6.85	6.76	6.68	6.62	6.57	6.52	6.46	6.40	6.33	6.28	6.23	6.18	6.14	6.10	6.08	6.05	6.03	6.02
	0.010	<b>16.26</b>	<b>13.27</b>	<b>12.06</b>	<b>11.39</b>	<b>10.97</b>	<b>10.67</b>	<b>10.46</b>	<b>10.29</b>	<b>10.16</b>	<b>10.05</b>	<b>9.96</b>	<b>9.89</b>	<b>9.77</b>	<b>9.68</b>	<b>9.55</b>	<b>9.47</b>	<b>9.38</b>	<b>9.29</b>	<b>9.24</b>	<b>9.17</b>	<b>9.13</b>	<b>9.08</b>	<b>9.04</b>	<b>9.02</b>
	0.005	22.78	18.31	16.53	15.56	14.94	14.51	14.20	13.96	13.77	13.62	13.49	13.38	13.21	13.09	12.90	12.78	12.66	12.53	12.45	12.35	12.30	12.22	12.17	12.15
6	0.100	3.78	3.46	3.29	3.18	3.11	3.05	3.01	2.98	2.96	2.94	2.92	2.90	2.88	2.86	2.84	2.82	2.80	2.78	2.77	2.75	2.75	2.73	2.73	2.72
	0.050	<b>5.99</b>	<b>5.14</b>	<b>4.76</b>	<b>4.53</b>	<b>4.39</b>	<b>4.28</b>	<b>4.21</b>	<b>4.15</b>	<b>4.10</b>	<b>4.06</b>	<b>4.03</b>	<b>4.00</b>	<b>3.96</b>	<b>3.92</b>	<b>3.87</b>	<b>3.84</b>	<b>3.81</b>	<b>3.77</b>	<b>3.75</b>	<b>3.73</b>	<b>3.71</b>	<b>3.69</b>	<b>3.68</b>	<b>3.67</b>
	0.025	8.81	7.26	6.60	6.23	5.99	5.82	5.70	5.60	5.52	5.46	5.41	5.37	5.30	5.24	5.17	5.12	5.07	5.01	4.98	4.94	4.92	4.88	4.86	4.85
	0.010	<b>13.75</b>	<b>10.92</b>	<b>9.78</b>	<b>9.15</b>	<b>8.75</b>	<b>8.47</b>	<b>8.26</b>	<b>8.10</b>	<b>7.98</b>	<b>7.87</b>	<b>7.79</b>	<b>7.72</b>	<b>7.60</b>	<b>7.52</b>	<b>7.40</b>	<b>7.31</b>	<b>7.23</b>	<b>7.14</b>	<b>7.09</b>	<b>7.02</b>	<b>6.99</b>	<b>6.93</b>	<b>6.90</b>	<b>6.88</b>
	0.005	18.63	14.54	12.92	12.03	11.46	11.07	10.79	10.57	10.39	10.25	10.13	10.03	9.88	9.76	9.59	9.47	9.36	9.24	9.17	9.07	9.03	8.95	8.91	8.88
7	0.100	3.59	3.26	3.07	2.96	2.88	2.83	2.78	2.75	2.72	2.70	2.68	2.67	2.64	2.62	2.59	2.58	2.56	2.54	2.52	2.51	2.50	2.48	2.48	2.47
	0.050	<b>5.59</b>	<b>4.74</b>	<b>4.35</b>	<b>4.12</b>	<b>3.97</b>	<b>3.87</b>	<b>3.79</b>	<b>3.73</b>	<b>3.68</b>	<b>3.64</b>	<b>3.60</b>	<b>3.57</b>	<b>3.53</b>	<b>3.49</b>	<b>3.44</b>	<b>3.41</b>	<b>3.38</b>	<b>3.34</b>	<b>3.32</b>	<b>3.29</b>	<b>3.27</b>	<b>3.25</b>	<b>3.24</b>	<b>3.23</b>
	0.025	8.07	6.54	5.89	5.52	5.29	5.12	4.99	4.90	4.82	4.76	4.71	4.67	4.60	4.54	4.47	4.41	4.36	4.31	4.28	4.23	4.21	4.18	4.16	4.14
	0.010	<b>12.25</b>	<b>9.55</b>	<b>8.45</b>	<b>7.85</b>	<b>7.46</b>	<b>7.19</b>	<b>6.99</b>	<b>6.84</b>	<b>6.72</b>	<b>6.62</b>	<b>6.54</b>	<b>6.47</b>	<b>6.36</b>	<b>6.28</b>	<b>6.16</b>	<b>6.07</b>	<b>5.99</b>	<b>5.91</b>	<b>5.86</b>	<b>5.79</b>	<b>5.75</b>	<b>5.70</b>	<b>5.67</b>	<b>5.65</b>
	0.005	16.24	12.40	10.88	10.05	9.52	9.16	8.89	8.68	8.51	8.38	8.27	8.18	8.03	7.91	7.75	7.64	7.53	7.42	7.35	7.26	7.22	7.15	7.10	7.08



8	0.100	3.46	3.11	2.92	2.81	2.73	2.67	2.62	2.59	2.56	2.54	2.52	2.50	2.48	2.45	2.42	2.40	2.38	2.36	2.35	2.33	2.32	2.31	2.30	2.29
	0.050	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.24	3.20	3.15	3.12	3.08	3.04	3.02	2.99	2.97	2.95	2.94	2.93
	0.025	7.57	6.06	5.42	5.05	4.82	4.65	4.53	4.43	4.36	4.30	4.24	4.20	4.13	4.08	4.00	3.95	3.89	3.84	3.81	3.76	3.74	3.70	3.68	3.67
	0.010	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.18	6.03	5.91	5.81	5.73	5.67	5.56	5.48	5.36	5.28	5.20	5.12	5.07	5.00	4.96	4.91	4.88	4.86
	0.005	14.69	11.04	9.60	8.81	8.30	7.95	7.69	7.50	7.34	7.21	7.10	7.01	6.87	6.76	6.61	6.50	6.40	6.29	6.22	6.13	6.09	6.02	5.98	5.95


v2 = dk penyebut		v1 = dk pembilang																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞		
9	0.100	3.36	3.01	2.81	2.69	2.61	2.55	2.51	2.47	2.44	2.42	2.40	2.38	2.35	2.33	2.30	2.28	2.25	2.23	2.22	2.20	2.19	2.17	2.17	2.16		
	0.050	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.03	2.99	2.94	2.90	2.86	2.83	2.80	2.77	2.76	2.73	2.72	2.71		
	0.025	7.21	5.71	5.08	4.72	4.48	4.32	4.20	4.10	4.03	3.96	3.91	3.87	3.80	3.74	3.67	3.61	3.56	3.51	3.47	3.43	3.40	3.37	3.35	3.33		
	0.010	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.61	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.01	4.92	4.81	4.73	4.65	4.57	4.52	4.45	4.41	4.36	4.33	4.31		
	0.005	13.61	10.11	8.72	7.96	7.47	7.13	6.88	6.69	6.54	6.42	6.31	6.23	6.09	5.98	5.83	5.73	5.62	5.52	5.45	5.37	5.32	5.26	5.21	5.19		
10	0.100	3.29	2.92	2.73	2.61	2.52	2.46	2.41	2.38	2.35	2.32	2.30	2.28	2.26	2.23	2.20	2.18	2.16	2.13	2.12	2.10	2.09	2.07	2.06	2.06		
	0.050	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.86	2.83	2.77	2.74	2.70	2.66	2.64	2.60	2.59	2.56	2.55	2.54		
	0.025	6.94	5.46	4.83	4.47	4.24	4.07	3.95	3.85	3.78	3.72	3.66	3.62	3.55	3.50	3.42	3.37	3.31	3.26	3.22	3.18	3.15	3.12	3.09	3.08		
	0.010	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.20	5.06	4.94	4.85	4.77	4.71	4.60	4.52	4.41	4.33	4.25	4.17	4.12	4.05	4.01	3.96	3.93	3.91		
	0.005	12.83	9.43	8.08	7.34	6.87	6.54	6.30	6.12	5.97	5.85	5.75	5.66	5.53	5.42	5.27	5.17	5.07	4.97	4.90	4.82	4.77	4.71	4.67	4.64		
11	0.100	3.23	2.86	2.66	2.54	2.45	2.39	2.34	2.30	2.27	2.25	2.23	2.21	2.18	2.16	2.12	2.10	2.08	2.05	2.04	2.02	2.01	1.99	1.98	1.97		
	0.050	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.74	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.51	2.47	2.46	2.43	2.42	2.41		
	0.025	6.72	5.26	4.63	4.28	4.04	3.88	3.76	3.66	3.59	3.53	3.47	3.43	3.36	3.30	3.23	3.17	3.12	3.06	3.03	2.98	2.96	2.92	2.90	2.88		
	0.010	9.65	7.21	6.22	5.67	5.32	5.07	4.89	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10	4.02	3.94	3.86	3.81	3.74	3.71	3.66	3.62	3.60		
	0.005	12.23	8.91	7.60	6.88	6.42	6.10	5.86	5.68	5.54	5.42	5.32	5.24	5.10	5.00	4.86	4.76	4.65	4.55	4.49	4.40	4.36	4.29	4.25	4.23		
12	0.100	3.18	2.81	2.61	2.48	2.39	2.33	2.28	2.24	2.21	2.19	2.17	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04	2.01	1.99	1.97	1.95	1.94	1.92	1.91	1.90		
	0.050	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.51	2.47	2.43	2.40	2.37	2.35	2.32	2.31	2.30		
	0.025	6.55	5.10	4.47	4.12	3.89	3.73	3.61	3.51	3.44	3.37	3.32	3.28	3.21	3.15	3.07	3.02	2.96	2.91	2.87	2.82	2.80	2.76	2.74	2.73		
	0.010	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.64	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	3.97	3.86	3.78	3.70	3.62	3.57	3.50	3.47	3.41	3.38	3.36		
	0.005	11.75	8.51	7.23	6.52	6.07	5.76	5.52	5.35	5.20	5.09	4.99	4.91	4.77	4.67	4.53	4.43	4.33	4.23	4.17	4.08	4.04	3.97	3.93	3.91		
13	0.100	3.14	2.76	2.56	2.43	2.35	2.28	2.23	2.20	2.16	2.14	2.12	2.10	2.07	2.04	2.01	1.98	1.96	1.93	1.92	1.89	1.88	1.86	1.85	1.85		
	0.050	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23	2.22	2.21		
	0.025	6.41	4.97	4.35	4.00	3.77	3.60	3.48	3.39	3.31	3.25	3.20	3.15	3.08	3.03	2.95	2.89	2.84	2.78	2.74	2.70	2.67	2.63	2.61	2.60		
	0.010	9.07	6.70	5.74	5.21	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96	3.86	3.78	3.66	3.59	3.51	3.43	3.38	3.31	3.27	3.22	3.19	3.17		
	0.005	11.37	8.19	6.93	6.23	5.79	5.48	5.25	5.08	4.94	4.82	4.72	4.64	4.51	4.41	4.27	4.17	4.07	3.97	3.91	3.82	3.78	3.71	3.67	3.65		
14	0.100	3.10	2.73	2.52	2.39	2.31	2.24	2.19	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.96	1.94	1.91	1.89	1.87	1.85	1.83	1.82	1.80	1.80		
	0.050	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.48	2.44	2.39	2.35	2.31	2.27	2.24	2.21	2.19	2.16	2.14	2.13		
	0.025	6.30	4.86	4.24	3.89	3.66	3.50	3.38	3.29	3.21	3.15	3.09	3.05	2.98	2.92	2.84	2.79	2.73	2.67	2.64	2.59	2.56	2.53	2.50	2.49		
	0.010	8.86	6.51	5.56	5.04	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.62	3.51	3.43	3.35	3.27	3.22	3.15	3.11	3.06	3.03	3.01		
	0.005	11.06	7.92	6.68	6.00	5.56	5.26	5.03	4.86	4.72	4.60	4.51	4.43	4.30	4.20	4.06	3.96	3.86	3.76	3.70	3.61	3.57	3.50	3.46	3.44		
15	0.100	3.07	2.70	2.49	2.36	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.06	2.04	2.02	1.99	1.96	1.92	1.90	1.87	1.85	1.83	1.80	1.79	1.77	1.76	1.76		
	0.050	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.42	2.38	2.33	2.29	2.25	2.20	2.18	2.14	2.12	2.10	2.08	2.07		
	0.025	6.20	4.77	4.15	3.80	3.58	3.41	3.29	3.20	3.12	3.06	3.01	2.96	2.89	2.84	2.76	2.70	2.64	2.59	2.55	2.50	2.47	2.44	2.41	2.40		
	0.010	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.56	3.49	3.37	3.29	3.21	3.13	3.08	3.01	2.98	2.92	2.89	2.87		
	0.005	10.80	7.70	6.48	5.80	5.37	5.07	4.85	4.67	4.54	4.42	4.33	4.25	4.12	4.02	3.88	3.79	3.69	3.58	3.52	3.44	3.39	3.33	3.29	3.26		
16	0.100	3.05	2.67	2.46	2.33	2.24	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.01	1.99	1.95	1.93	1.89	1.87	1.84	1.81	1.79	1.77	1.76	1.74	1.73	1.72		
	0.050	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.07	2.04	2.02	2.01		
	0.025	6.12	4.69	4.08	3.73	3.50	3.34	3.22	3.12	3.05	2.99	2.93	2.89	2.82	2.76	2.68	2.63	2.57	2.51	2.47	2.42	2.40	2.36	2.33	2.32		
	0.010	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.62	3.55	3.45	3.37	3.26	3.18	3.10	3.02	2.97	2.90	2.86	2.81	2.78	2.75		
	0.005	10.58	7.51	6.30	5.64	5.21	4.91	4.69	4.52	4.38	4.27	4.18	4.10	3.97	3.87	3.73	3.64	3.54	3.44	3.37	3.29	3.25	3.18	3.14	3.11		
17	0.100	3.03	2.64	2.44	2.31	2.22	2.15	2.10	2.06	2.03	2.00	1.98	1.96	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81	1.78	1.76	1.74	1.73	1.71	1.69	1.69		
	0.050	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.10	2.08	2.04	2.02	1.99	1.97	1.96		
	0.025	6.04	4.62	4.01	3.66	3.44	3.28	3.16	3.06	2.98	2.92	2.87	2.82	2.75	2.70	2.62	2.56	2.50	2.44	2.41	2.35	2.33	2.29	2.26	2.25		
	0.010	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.46	3.35	3.27	3.16	3.08	3.00	2.92	2.87	2.80	2.76	2.71	2.68	2.65		
	0.005	10.38	7.35	6.16	5.50	5.07																					

v2 = dk penyebut		v1 = dk pembilang																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞		
18	0.100	3.01	2.62	2.42	2.29	2.20	2.13	2.08	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.74	1.71	1.70	1.68	1.67	1.66		
	0.050	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19	2.15	2.11	2.06	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.92		
	0.025	5.98	4.56	3.95	3.61	3.38	3.22	3.10	3.01	2.93	2.87	2.81	2.77	2.70	2.64	2.56	2.50	2.44	2.38	2.35	2.30	2.27	2.23	2.20	2.19		
	0.010	8.29	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.84	3.71	3.60	3.51	3.43	3.37	3.27	3.19	3.08	3.00	2.92	2.84	2.78	2.71	2.68	2.62	2.59	2.57		
	0.005	10.22	7.21	6.03	5.37	4.96	4.66	4.44	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.73	3.64	3.50	3.40	3.30	3.20	3.14	3.05	3.01	2.94	2.90	2.87		
19	0.100	2.99	2.61	2.40	2.27	2.18	2.11	2.06	2.02	1.98	1.96	1.93	1.91	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.64	1.63		
	0.050	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.07	2.03	2.00	1.96	1.94	1.91	1.89	1.88		
	0.025	5.92	4.51	3.90	3.56	3.33	3.17	3.05	2.96	2.88	2.82	2.76	2.72	2.65	2.59	2.51	2.45	2.39	2.33	2.30	2.24	2.22	2.18	2.15	2.13		
	0.010	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00	2.92	2.84	2.76	2.71	2.64	2.60	2.55	2.51	2.49		
	0.005	10.07	7.09	5.92	5.27	4.85	4.56	4.34	4.18	4.04	3.93	3.84	3.76	3.64	3.54	3.40	3.31	3.21	3.11	3.04	2.96	2.91	2.85	2.80	2.78		
20	0.100	2.97	2.59	2.38	2.25	2.16	2.09	2.04	2.00	1.96	1.94	1.91	1.89	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74	1.71	1.69	1.66	1.65	1.63	1.62	1.61		
	0.050	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.22	2.18	2.12	2.08	2.04	1.99	1.97	1.93	1.91	1.88	1.86	1.84		
	0.025	5.87	4.46	3.86	3.51	3.29	3.13	3.01	2.91	2.84	2.77	2.72	2.68	2.60	2.55	2.46	2.41	2.35	2.29	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.09		
	0.010	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.70	3.56	3.46	3.37	3.29	3.23	3.13	3.05	2.94	2.86	2.78	2.69	2.64	2.57	2.54	2.48	2.44	2.42		
	0.005	9.94	6.99	5.82	5.17	4.76	4.47	4.26	4.09	3.96	3.85	3.76	3.68	3.55	3.46	3.32	3.22	3.12	3.02	2.96	2.87	2.83	2.76	2.72	2.69		
21	0.100	2.96	2.57	2.36	2.23	2.14	2.08	2.02	1.98	1.95	1.92	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.67	1.64	1.63	1.61	1.60	1.59		
	0.050	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.16	2.10	2.05	2.01	1.96	1.94	1.90	1.88	1.84	1.83	1.81		
	0.025	5.83	4.42	3.82	3.48	3.25	3.09	2.97	2.87	2.80	2.73	2.68	2.64	2.56	2.51	2.42	2.37	2.31	2.25	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04		
	0.010	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.64	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88	2.80	2.72	2.64	2.58	2.51	2.48	2.42	2.38	2.36		
	0.005	9.83	6.89	5.73	5.09	4.68	4.39	4.18	4.01	3.88	3.77	3.68	3.60	3.48	3.38	3.24	3.15	3.05	2.95	2.88	2.80	2.75	2.68	2.64	2.62		
22	0.100	2.95	2.56	2.35	2.22	2.13	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.86	1.83	1.80	1.76	1.73	1.70	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.58	1.57		
	0.050	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.17	2.13	2.07	2.03	1.98	1.94	1.91	1.87	1.85	1.82	1.80	1.78		
	0.025	5.79	4.38	3.78	3.44	3.22	3.05	2.93	2.84	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.47	2.39	2.33	2.27	2.21	2.17	2.12	2.09	2.05	2.02	2.00		
	0.010	7.95	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83	2.75	2.67	2.58	2.53	2.46	2.42	2.36	2.33	2.31		
	0.005	9.73	6.81	5.65	5.02	4.61	4.32	4.11	3.94	3.81	3.70	3.61	3.54	3.41	3.31	3.18	3.08	2.98	2.88	2.82	2.73	2.69	2.62	2.57	2.55		
23	0.100	2.94	2.55	2.34	2.21	2.11	2.05	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87	1.84	1.81	1.78	1.74	1.72	1.69	1.66	1.64	1.61	1.59	1.57	1.56	1.55		
	0.050	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.15	2.11	2.05	2.01	1.96	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77	1.76		
	0.025	5.75	4.35	3.75	3.41	3.18	3.02	2.90	2.81	2.73	2.67	2.62	2.57	2.50	2.44	2.36	2.30	2.24	2.18	2.14	2.08	2.06	2.01	1.99	1.97		
	0.010	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78	2.70	2.62	2.54	2.48	2.41	2.37	2.32	2.28	2.26		
	0.005	9.63	6.73	5.58	4.95	4.54	4.26	4.05	3.88	3.75	3.64	3.55	3.47	3.35	3.25	3.12	3.02	2.92	2.82	2.76	2.67	2.62	2.56	2.51	2.49		
24	0.100	2.93	2.54	2.33	2.19	2.10	2.04	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83	1.80	1.77	1.73	1.70	1.67	1.64	1.62	1.59	1.58	1.56	1.54	1.53		
	0.050	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.13	2.09	2.03	1.98	1.94	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77	1.75	1.73		
	0.025	5.72	4.32	3.72	3.38	3.15	2.99	2.87	2.78	2.70	2.64	2.59	2.54	2.47	2.41	2.33	2.27	2.21	2.15	2.11	2.05	2.02	1.98	1.95	1.94		
	0.010	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.26	3.17	3.09	3.03	2.93	2.85	2.74	2.66	2.58	2.49	2.44	2.37	2.33	2.27	2.24	2.21		
	0.005	9.55	6.66	5.52	4.89	4.49	4.20	3.99	3.83	3.69	3.59	3.50	3.42	3.30	3.20	3.06	2.97	2.87	2.77	2.70	2.61	2.57	2.50	2.46	2.43		
25	0.100	2.92	2.53	2.32	2.18	2.09	2.02	1.97	1.93	1.89	1.87	1.84	1.82	1.79	1.76	1.72	1.69	1.66	1.63	1.61	1.58	1.56	1.54	1.53	1.52		
	0.050	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.07	2.01	1.96	1.92	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75	1.73	1.71		
	0.025	5.69	4.29	3.69	3.35	3.13	2.97	2.85	2.75	2.68	2.61	2.56	2.51	2.44	2.38	2.30	2.24	2.18	2.12	2.08	2.02	2.00	1.95	1.92	1.91		
	0.010	7.77	5.57	4.68	4.18	3.85	3.63	3.46	3.32	3.22	3.13	3.06	2.99	2.89	2.81	2.70	2.62	2.54	2.45	2.40	2.33	2.29	2.23	2.19	2.17		
	0.005	9.48	6.60	5.46	4.84	4.43	4.15	3.94	3.78	3.64	3.54	3.45	3.37	3.25	3.15	3.01	2.92	2.82	2.72	2.65	2.56	2.52	2.45	2.41	2.38		
26	0.100	2.91	2.52	2.31	2.17	2.08	2.01	1.96	1.92	1.88	1.86	1.83	1.81	1.77	1.75	1.71	1.68	1.65	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.50		
	0.050	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.09	2.05	1.99	1.95	1.90	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73	1.71	1.69		
	0.025	5.66	4.27	3.67	3.33	3.10	2.94	2.82	2.73	2.65	2.59	2.54	2.49	2.42	2.36	2.28	2.22	2.16	2.09	2.05	2.00	1.97	1.92	1.90	1.88		
	0.010	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.18	3.09	3.02	2.96	2.86	2.78	2.66	2.58	2.50	2.42	2							

v2 = dk penyebut		v1 = dk pembilang																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$
28	0.010	7.68	5.49	4.60	4.11	3.78	3.56	3.39	3.26	3.15	3.06	2.99	2.93	2.82	2.75	2.63	2.55	2.47	2.38	2.33	2.26	2.22	2.16	2.12	2.10
	0.005	9.34	6.49	5.36	4.74	4.34	4.06	3.85	3.69	3.56	3.45	3.36	3.28	3.16	3.07	2.93	2.83	2.73	2.63	2.57	2.48	2.43	2.36	2.32	2.29
	0.100	2.89	2.50	2.29	2.16	2.06	2.00	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79	1.75	1.73	1.69	1.66	1.63	1.59	1.57	1.54	1.53	1.50	1.49	1.48
	0.050	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96	1.91	1.87	1.82	1.79	1.75	1.73	1.69	1.67	1.65
	0.025	5.61	4.22	3.63	3.29	3.06	2.90	2.78	2.69	2.61	2.55	2.49	2.45	2.37	2.32	2.23	2.17	2.11	2.05	2.01	1.95	1.92	1.88	1.85	1.83
29	0.010	7.64	5.45	4.57	4.07	3.75	3.53	3.36	3.23	3.12	3.03	2.96	2.90	2.79	2.72	2.60	2.52	2.44	2.35	2.30	2.23	2.19	2.13	2.09	2.07
	0.005	9.28	6.44	5.32	4.70	4.30	4.02	3.81	3.65	3.52	3.41	3.32	3.25	3.12	3.03	2.89	2.79	2.69	2.59	2.53	2.44	2.39	2.32	2.28	2.25
	0.100	2.89	2.50	2.28	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78	1.75	1.72	1.68	1.65	1.62	1.58	1.56	1.53	1.52	1.49	1.48	1.47
	0.050	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.01	1.94	1.90	1.85	1.81	1.77	1.73	1.71	1.67	1.65	1.64
	0.025	5.59	4.20	3.61	3.27	3.04	2.88	2.76	2.67	2.59	2.53	2.48	2.43	2.36	2.30	2.21	2.15	2.09	2.03	1.99	1.93	1.90	1.86	1.83	1.81
30	0.010	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.09	3.00	2.93	2.87	2.77	2.69	2.57	2.49	2.41	2.33	2.27	2.20	2.16	2.10	2.06	2.04
	0.005	9.23	6.40	5.28	4.66	4.26	3.98	3.77	3.61	3.48	3.38	3.29	3.21	3.09	2.99	2.86	2.76	2.66	2.56	2.49	2.40	2.36	2.29	2.24	2.21
	0.100	2.88	2.49	2.28	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.57	1.55	1.52	1.51	1.48	1.47	1.46
	0.050	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.04	1.99	1.93	1.89	1.84	1.79	1.76	1.72	1.70	1.66	1.64	1.62
	0.025	5.57	4.18	3.59	3.25	3.03	2.87	2.75	2.65	2.57	2.51	2.46	2.41	2.34	2.28	2.20	2.14	2.07	2.01	1.97	1.91	1.88	1.84	1.81	1.79
40	0.010	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.07	2.98	2.91	2.84	2.74	2.66	2.55	2.47	2.39	2.30	2.25	2.17	2.13	2.07	2.03	2.01
	0.005	9.18	6.35	5.24	4.62	4.23	3.95	3.74	3.58	3.45	3.34	3.25	3.18	3.06	2.96	2.82	2.73	2.63	2.52	2.46	2.37	2.32	2.25	2.21	2.18
	0.100	2.84	2.44	2.23	2.09	2.00	1.93	1.87	1.83	1.79	1.76	1.74	1.71	1.68	1.65	1.61	1.57	1.54	1.51	1.48	1.45	1.43	1.41	1.39	1.38
	0.050	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84	1.79	1.74	1.69	1.66	1.61	1.59	1.55	1.53	1.51
	0.025	5.42	4.05	3.46	3.13	2.90	2.74	2.62	2.53	2.45	2.39	2.33	2.29	2.21	2.15	2.07	2.01	1.94	1.88	1.83	1.77	1.74	1.69	1.66	1.64
60	0.010	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.89	2.80	2.73	2.66	2.56	2.48	2.37	2.29	2.20	2.11	2.06	1.98	1.94	1.87	1.83	1.81
	0.005	8.83	6.07	4.98	4.37	3.99	3.71	3.51	3.35	3.22	3.12	3.03	2.95	2.83	2.74	2.60	2.50	2.40	2.30	2.23	2.14	2.09	2.01	1.96	1.93
	0.100	2.79	2.39	2.18	2.04	1.95	1.87	1.82	1.77	1.74	1.71	1.68	1.66	1.62	1.59	1.54	1.51	1.48	1.44	1.41	1.38	1.36	1.33	1.31	1.29
	0.050	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.86	1.82	1.75	1.70	1.65	1.59	1.56	1.51	1.48	1.44	1.41	1.39
	0.025	5.29	3.93	3.34	3.01	2.79	2.63	2.51	2.41	2.33	2.27	2.22	2.17	2.09	2.03	1.94	1.88	1.82	1.74	1.70	1.63	1.60	1.54	1.51	1.48
120	0.010	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.82	2.72	2.63	2.56	2.50	2.39	2.31	2.20	2.12	2.03	1.94	1.88	1.79	1.75	1.68	1.63	1.60
	0.005	8.49	5.79	4.73	4.14	3.76	3.49	3.29	3.13	3.01	2.90	2.82	2.74	2.62	2.53	2.39	2.29	2.19	2.08	2.01	1.91	1.86	1.78	1.73	1.69
	0.100	2.75	2.35	2.13	1.99	1.90	1.82	1.77	1.72	1.68	1.65	1.63	1.60	1.56	1.53	1.48	1.45	1.41	1.37	1.34	1.30	1.28	1.24	1.21	1.19
	0.050	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.78	1.73	1.66	1.61	1.55	1.50	1.46	1.40	1.37	1.32	1.28	1.26
	0.025	5.15	3.80	3.23	2.89	2.67	2.52	2.39	2.30	2.22	2.16	2.10	2.05	1.98	1.92	1.82	1.76	1.69	1.61	1.56	1.49	1.45	1.39	1.34	1.31
	0.010	6.85	4.79	3.95	3.48	3.17	2.96	2.79	2.66	2.56	2.47	2.40	2.34	2.23	2.15	2.03	1.95	1.86	1.76	1.70	1.61	1.56	1.48	1.42	1.38
	0.005	8.18	5.54	4.50	3.92	3.55	3.28	3.09	2.93	2.81	2.71	2.62	2.54	2.42	2.33	2.19	2.09	1.98	1.87	1.80	1.69	1.64	1.54	1.48	1.43

<b>240</b>	<i>0.100</i>	2.73	2.32	2.11	1.97	1.87	1.80	1.74	1.70	1.66	1.63	1.60	1.57	1.53	1.50	1.45	1.42	1.38	1.33	1.30	1.26	1.23	1.19	1.16	1.13
	<i>0.050</i>	<b>3.88</b>	<b>3.03</b>	<b>2.64</b>	<b>2.41</b>	<b>2.25</b>	<b>2.14</b>	<b>2.05</b>	<b>1.98</b>	<b>1.92</b>	<b>1.87</b>	<b>1.83</b>	<b>1.79</b>	<b>1.73</b>	<b>1.69</b>	<b>1.61</b>	<b>1.56</b>	<b>1.51</b>	<b>1.44</b>	<b>1.40</b>	<b>1.34</b>	<b>1.31</b>	<b>1.25</b>	<b>1.20</b>	<b>1.17</b>
	<i>0.025</i>	5.09	3.75	3.17	2.84	2.62	2.46	2.34	2.25	2.17	2.10	2.05	2.00	1.92	1.86	1.77	1.70	1.63	1.55	1.50	1.42	1.38	1.30	1.25	1.21
	<i>0.010</i>	<b>6.74</b>	<b>4.69</b>	<b>3.86</b>	<b>3.40</b>	<b>3.09</b>	<b>2.88</b>	<b>2.71</b>	<b>2.59</b>	<b>2.48</b>	<b>2.40</b>	<b>2.32</b>	<b>2.26</b>	<b>2.16</b>	<b>2.08</b>	<b>1.96</b>	<b>1.87</b>	<b>1.78</b>	<b>1.68</b>	<b>1.61</b>	<b>1.52</b>	<b>1.46</b>	<b>1.37</b>	<b>1.30</b>	<b>1.25</b>
	<i>0.005</i>	8.03	5.42	4.39	3.82	3.45	3.19	2.99	2.84	2.71	2.61	2.52	2.45	2.33	2.23	2.09	1.99	1.89	1.77	1.69	1.58	1.52	1.42	1.34	1.28
<b>500</b>	<i>0.100</i>	2.72	2.31	2.09	1.96	1.86	1.79	1.73	1.68	1.64	1.61	1.58	1.56	1.52	1.49	1.44	1.40	1.36	1.31	1.28	1.24	1.21	1.16	1.12	1.09
	<i>0.050</i>	<b>3.86</b>	<b>3.01</b>	<b>2.62</b>	<b>2.39</b>	<b>2.23</b>	<b>2.12</b>	<b>2.03</b>	<b>1.96</b>	<b>1.90</b>	<b>1.85</b>	<b>1.81</b>	<b>1.77</b>	<b>1.71</b>	<b>1.66</b>	<b>1.59</b>	<b>1.54</b>	<b>1.48</b>	<b>1.42</b>	<b>1.38</b>	<b>1.31</b>	<b>1.28</b>	<b>1.21</b>	<b>1.16</b>	<b>1.12</b>
	<i>0.025</i>	5.05	3.72	3.14	2.81	2.59	2.43	2.31	2.22	2.14	2.07	2.02	1.97	1.89	1.83	1.74	1.67	1.60	1.52	1.46	1.38	1.34	1.25	1.19	1.14
	<i>0.010</i>	<b>6.69</b>	<b>4.65</b>	<b>3.82</b>	<b>3.36</b>	<b>3.05</b>	<b>2.84</b>	<b>2.68</b>	<b>2.55</b>	<b>2.44</b>	<b>2.36</b>	<b>2.28</b>	<b>2.22</b>	<b>2.12</b>	<b>2.04</b>	<b>1.92</b>	<b>1.83</b>	<b>1.74</b>	<b>1.63</b>	<b>1.57</b>	<b>1.47</b>	<b>1.41</b>	<b>1.31</b>	<b>1.23</b>	<b>1.17</b>
	<i>0.005</i>	7.95	5.35	4.33	3.76	3.40	3.14	2.94	2.79	2.66	2.56	2.48	2.40	2.28	2.19	2.04	1.94	1.84	1.72	1.64	1.52	1.46	1.35	1.26	1.19
$\infty$	<i>0.100</i>	2.71	2.30	2.08	1.94	1.85	1.77	1.72	1.67	1.63	1.60	1.57	1.55	1.50	1.47	1.42	1.38	1.34	1.30	1.26	1.21	1.19	1.13	1.08	1.02
	<i>0.050</i>	<b>3.84</b>	<b>3.00</b>	<b>2.60</b>	<b>2.37</b>	<b>2.21</b>	<b>2.10</b>	<b>2.01</b>	<b>1.94</b>	<b>1.88</b>	<b>1.83</b>	<b>1.79</b>	<b>1.75</b>	<b>1.69</b>	<b>1.64</b>	<b>1.57</b>	<b>1.52</b>	<b>1.46</b>	<b>1.39</b>	<b>1.35</b>	<b>1.28</b>	<b>1.24</b>	<b>1.17</b>	<b>1.11</b>	<b>1.02</b>
	<i>0.025</i>	5.02	3.69	3.12	2.79	2.57	2.41	2.29	2.19	2.11	2.05	1.99	1.94	1.87	1.80	1.71	1.64	1.57	1.48	1.43	1.34	1.30	1.21	1.13	1.03
	<i>0.010</i>	<b>6.64</b>	<b>4.61</b>	<b>3.78</b>	<b>3.32</b>	<b>3.02</b>	<b>2.80</b>	<b>2.64</b>	<b>2.51</b>	<b>2.41</b>	<b>2.32</b>	<b>2.25</b>	<b>2.18</b>	<b>2.08</b>	<b>2.00</b>	<b>1.88</b>	<b>1.79</b>	<b>1.70</b>	<b>1.59</b>	<b>1.52</b>	<b>1.42</b>	<b>1.36</b>	<b>1.25</b>	<b>1.15</b>	<b>1.03</b>
	<i>0.005</i>	7.88	5.30	4.28	3.72	3.35	3.09	2.90	2.74	2.62	2.52	2.43	2.36	2.24	2.14	2.00	1.90	1.79	1.67	1.59	1.47	1.40	1.28	1.17	1.04

## Lampiran 9.5. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

**KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI**

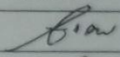
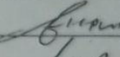
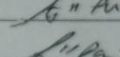
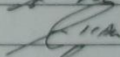
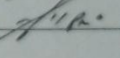
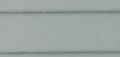
FRM/OTO/04-00  
27 Maret 2011

Nama Mahasiswa : Ari Ubar Setioto

No. Mahasiswa : 07509291021

Judul P/ATAS : Hubungan Pelaksanaan Praktik Industri dengan  
Kesiapan Kerja Siswa kelas XII Kompetensi Keahlian  
Teknik Mekatrol Otomotif di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Dosen Pembimbing : Agus Partawibawa, M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
1		Bab I	Langutkan	
2		Bab II	Langutkan	
3		Bab III	Langutkan	
4		Bab IV	lanjutkan	
5		Bab V		
6			Dit di ujikoro	
7				
8				
9				
10				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan P/ATAS

## Lampiran 9.6. Surat Keterangan Selesai Revisi


**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

**BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1**

FRM/OTO/11-00  
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Ari Noor Setioko  
 No. Mahasiswa : 07504241021  
 Judul PA D3/S1 :  
Hubungan Pelaksanaan Praktek Industri dengan Kesiapan  
Mental Kerja Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Mekatronik Otomotif di SMK Muhammadiyah 3  
Yogyakarta  
 Dosen Pembimbing : Agus Partawibawa, M.Pd.

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Agus Partawibawa, M.Pd.	Ketua Penguji		28 Agustus 2013
2	Martubi, M.Pd., M.T.	Sekretaris Penguji		30/8/13
3	Suhman, M.Pd.	Penguji Utama		21 April 2013

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir D3/S1